Aus dem Johanniterkrankenhause (Friedrich-Wilhelmstift)
zu Bonn

Die Webster-Baldy'sche Operation, ihre Erfolge und Mißerfolge

auf Grund des Materials am Johanniterkrankenhaus

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität

zu Bonn

Vorgelegt am 17. November 1936 von

Kurt Gustav-Adolf Müll

aus Iserlohn in Westfalen

Bonn 1937

Buchdruckerei Joseph Heidelmann

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Bonn

Referent: Prof. Dr. Cramer

Korreferent: Prof. Dr. Siebke

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552322_0018

Wenn man die Fachliteratur der letzten Jahre durchſucht nach Veröffentlichungen über Operationen, die der Korrektur falſcher Uteruslagen dienen ſollen, ſo kann man feſtſtellen, daß ſie außerordentlich ſpärlich ſind. Und doch war gerade dieſes Thema in dem Zeitraum von der Jahrhundertwende an bis in die Zeit des Weltkrieges hinein eines der meiſt behandelten und auch am heftigſten umſtrittenen in der ganzen Gynäkologie.

Naturgemäß nahm die Abweichung des Uterus aus der normalen Lage nach hinten als die am häufigſten auftretende Lageanomalie auch den breiteſten Raum in dieſen Diskuſſionen ein. Bei den Rückwärtsverlagerungen unterſcheiden wir im Weſentlichen drei Formen, je nachdem der Uterus in ſeiner Geſamtheit oder nur zum Teil nach hinten verlagert iſt: die Retropoſitio, die Retroverſio und die Retroflexio.

Retropoſitio nennt man die Verlagerung dann, wenn der Uterus — ohne ſeine Geſtalt zu verändern — im Beckenraum nach hinten verſchoben iſt. Dieſe Form der Uterusdeviation ſei hier vernachläſſigt, da ſie ſelten vorkommt, meiſt wegen ihrer Symptomloſigkeit nur ein Gelegenheitsbefund iſt und deshalb keiner Therapie bedarf.

Normalerweiſe befindet ſich der Uterus in einer Lage und Form, die wir als antevertiert-anteflektiert bezeichnen. Dabei verſteht man unter Verſion die Stellung des Geſamtuterus, genauer geſagt, der Achſe des Canalis cervicalis zur Vagina und unter Flexion die Stellung der Corpusfundusachſe zur Cervixachſe.

Anteverſion bedeutet mithin, daß die Achſe des Cervikalkanales mit der Scheidenachſe einen ſtumpfen, nach vorn offenen Winkel bildet.

Von Retroverſio uteri (R.V.) ſpricht man dann, wenn dieſer Winkel größer wird und mit der Scheidenachſe zuſammenfällt oder ſogar einen nach hinten offenen Winkel bildet. Bei beſtehender R.V. kommt es leicht zum Deſcenſus oder Prolapſus uteri.

Die Biegung, die die Uterusachſe beim Übergang des cervicalen Anteiles in den Corpusteil aufweiſt, wird als Flexion bezeichnet; normalerweiſe findet ſich eine Anteflexion, d. h. eine nach vorn offene, ſtumpfwinklige Beugung. Wird der Winkel ein ſpitzer, ſpricht man von Anteflexio im pathologiſchen Sinne; dieſer Zuſtand iſt meiſt eine Verdrängungserſcheinung durch Tumoren oder aber in den meiſten Fällen eine Erſcheinung bei Infantilismus. Die ſpitz-

winklige Anteflexio muß im Rahmen dieſer Arbeit nur deshalb erwähnt werden, weil ſie manchmal mit Retroflexio gepaart ſein kann, d. h., der Uterus iſt einmal retroflektiert und bei der nächſten Unterſuchung wieder anflektiert. Es wird dieſe ſcharniergelenkähnliche Beweglichkeit des Uterus zurückgeführt entweder auf primäre Schwäche des Corpus-Cervixknies oder auf ſekundäre durch Druckatrophie. Auch unter unſeren operierten Fällen fanden ſich ſolche, bei denen Retroflexio mit Anteflexio abwechſelte, und die — das ſei vorweggenommen — ausnahmlos geheilt wurden.

Geht der Corpus-Cervixwinkel jedoch in einen geſtreckten oder in einen nach hinten offenen Winkel über, ſo haben wir die Retroflexio uteri (R.F.) vor uns. Während bei der R.V. eine Lageveränderung des Uterus vorliegt, handelt es ſich bei der typiſchen R.F. um eine reine Formveränderung des Uterus (Opitz, Halban). Wenn hier auch anatomiſch zwei grundverſchiedene Tatſachen vorliegen, ſo ſind jedoch das kliniſche Bild und die Therapie weitgehend übereinſtimmend, ſo daß wir — was dieſe beiden Punkte anlangt — die anatomiſche Differenz in dieſer Arbeit nicht weiter berückſichtigen brauchen.

Als „Uterus in mittlerer Streckſtellung" bezeichnet man diejenige Stellung, bei der der ganze Uterus geſtreckt iſt (nach unſerer Definition alſo leicht retroflektiert), und außerdem die Uterusachſe mit der Scheidenachſe zuſammenfällt (Retroverſion). Eine Sonderbezeichnung dieſer kombinierten Lage-Formanomalie iſt deswegen zweckmäßig, weil ſie direkt als Dispoſition und Vorſtufe des Descenſus bzw. Prolapſus uteri aufgefaßt werden kann. Sie kommt vorübergehend auch bei der puerperalen Rückbildung des Uterus zuſtande.

Nach unſerer Definition kann es — wie ja auch die Praxis zeigt — ſehr wohl zu einer R.F. kommen, ohne daß eine R.V. vorzuliegen braucht. Wir finden auch eine R.V. bei anteflektiertem Uterus, eine Tatſache, die der von v. Jaſchke im Stöckel'ſchen Handbuch gegebenen Definition widerſpricht, da nach ſeiner Meinung zur R.V. ein nahezu geſtreckter Uterus gefordert wird.

In der Tat iſt die R.F. ſehr oft mit einer R.V. kombiniert, ja, man kann faſt ſagen, daß eine extreme R.F., d. h. eine ſolche, bei der der Fundus uteri tief im Cavum Douglaſi liegt, nur bei gleichzeitig beſtehender R.V. zuſtande kommen kann. Trotzdem iſt es unrichtig, zum Begriff der R.V., einer Lageveränderung, gleichzeitig einen geſtreckten Uterus, eine Formveränderung, als Vorausſetzung zu verlangen. In den allerdings zahlreichen Fällen von R.V. mit gleichzeitiger R.F. ſprechen wir dann von einer Retroverſioflexio (R.V.F.).

Es ſei hier noch angeführt, daß man früher vor den Unterſuchungen durch B. S. Schultze die R.V.F. ſogar für die phyſiologiſche Form und Lage des Uterus gehalten hat, weil man bei Sektionen ſehr oft dieſe Veränderung vorfindet. Dieſe Abweichung vom Normalen in cadavere iſt nicht etwa auf einen poſtmortalen Tonusverluſt der Organe zurückzuführen, ſondern dadurch zu erklären, daß man bei der Darſtellung des Situs die den Uterus ſtützenden Darmkonvolute aus dem Douglas'ſchen Raume zieht; bei der gefrorenen Leiche bleiben nämlich die normalen Verhältniſſe erhalten (Opitz, Halban). Wahrſcheinlich iſt auf dieſen Sektionsbefund ſogar die Bezeichnung „fundus uteri" zurückzuführen, d. h. Grund, tiefſt liegender Teil.

Für die Ergründung der Ätiologie wie auch für den Gang der Therapie iſt es von grundlegender Bedeutung, drei Arten der R.V.F. zu unterſcheiden: die R.V.F. mobilis, die R.V.F. fixata und die R.V.F. incarcerata.

Als R.F. mobilis bezeichnet man die Gebärmutterknickung, ſolange ſie manuell aufrichtbar iſt. Aber auch eine R.F. mobilis läßt ſich oft nur in Narkoſe und auch dann erſt durch die Anwendung der kombinierten Handgriffe nach Schultze aufrichten. Fixiert iſt eine R.F. dann, wenn ſie durch Adhäſionen in ihrer Lage gehalten wird und gar nicht oder nur zum Teil aufrichtbar iſt. Auf die Geneſe der Adhäſionen werde ich weiter unten noch zurückkommen. Natürlich iſt auch die durch einen Tumor verurſachte R.F. zu den fixierten zu rechnen, zu deren Beſeitigung der Tumor entfernt werden muß.

Von einer R.V.F. incarcerata endlich ſpricht man dann, wenn eine Aufrichtung vollkommen unmöglich iſt, auch wenn trotzdem keinerlei Verwachſungen oder Verdrängungen vorhanden ſind, und ſich der Uterus bei eröffneter Bauchhöhle ſpielend leicht aufrichten läßt. Wir finden dieſe Form der R.V.F. beſonders oft bei tiefem, ſpornförmigem Douglas, in den der total retrovertiertflektierte Uterus hineingelitten iſt. Die Dynamik dieſer Incarceration hat Cramer näher erklärt. Der Peritonealüberzug des Uterus liegt dem Douglasperitoneum capillär auf. Die Incarceration iſt alſo bewirkt durch Capillarattraktion bzw. durch den atmoſphäriſchen Druck. Der Druck bzw. Sog, der auf den incarcerierten Uterus einwirkt, iſt ſo ſtark, daß dies Organ oft vollkommen die Form des Douglasſpornes annimmt. Eine gewaltſame Aufrichtung des Uterus iſt nicht möglich. Will man dieſem Zuſtand nicht radikal durch eine Operation abhelfen, wie dies z. B. der Fall iſt bei der R.F. incarcerata uteri gravidi mit Rückſicht auf die Gefährdung

der Gravidität, so wurde für diese Fälle eine ebenso einfache wie wirksame Therapie angegeben. Man ging von der Idee aus, den capillären Douglasspalt zu erweitern, und damit die Capillarattraktion aufzuheben. Durch längere Knieellenbogen-, Seiten- und Bauchlage erreicht man es auch, daß sich einige Darmschlingen in den Douglas herabsenken, und sich die R.F. incarcerata spontan behebt; hat der Uterus im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft erst das kleine Becken verlassen und ist über das Promontorium hinausgewachsen, ist die Gefahr einer neuerlichen Incarceration behoben, wenigstens so lange, wie die Gravidität besteht. Bei einem etwaigen Recidiv post partum kann die operative Antefixation unter wesentlich günstigeren Bedingungen und ohne Gefährdung der Schwangerschaft ausgeführt werden.

Früher war man gewohnt, die genitalen Lageanomalien vollkommen isoliert zu betrachten. Das war eine Folge davon, daß man irrtümlicherweise die Körperform als ein statische Größe ansah, die sich immer gleich blieb, und mit der man infolgedessen bestimmt rechnen konnte. In Wirklichkeit haben wir es aber mit einer einheitlichen Beckenbauchhöhle zu tun mit gegenseitiger Wirkung von Wand und Inhalt (v. Jaschke). Funktionell betrachtet ist sie als ein Aggregat zu bezeichnen, dessen Wand die Fähigkeit eines veränderlichen Tonus und dessen Inhalt die Fähigkeit eines veränderlichen Turgors hat (Sellheim).

Gerade diese beiden Eigenschaften eines veränderlichen Tonus und Turgors bewirken den engen Aneinanderschluß von Wand und Inhalt und zwar, wie Sellheim sich ausdrückt, auf aero-hydraulischer Grundlage. Diese Dynamik erklärt auch, daß es eine eigentlich „freie" Bauchhöhle gar nicht gibt, daß vielmehr sämtliche Eingeweide capillär aneinander und ihrerseits wieder capillär der Rumpfwand anliegen. Sellheim prägte für dieses System von wechselnden Bewegungen den Ausdruck „Tonus-Turgorspiel", das in seiner Gesamtheit den Bauchdruck bestimmt. Selbstverständlich lastet beim Menschen infolge der Orthoskelie der größte Abdominaldruck auf dem Beckenboden. Er und die ihm benachbarten Organe sind somit bei aufrechter Stellung dem stärksten Abdominaldruck ausgesetzt also auch der Uterus. Der Druck wird gesteigert oder herabgesetzt durch das ununterbochene Spiel in der physiologischen Wirksamkeit der Abdominalwände und durch den sich kontinuierlich ändernden Inhaltsdruck des Eingeweidepaketes. Diese Schwankungen setzen sich also regelmäßig auf den Uterus fort und beeinflussen in ihrer Gesamtheit die Positio uteri. Der Bauchdruck ist also jene Kraft, die den Uterus aus seiner Positio zu drängen sucht. (Tandler versteht in diesem Zusammenhang unter Positio

uteri den Uterus in Gleichgewichtslage in cranio-caudaler Richtung.) Soll trotzdem der Uterus in dieſer ſeiner Gleichgewichtslage gehalten werden, ſo muß hier die Wirkung einer Gegenkraft einſetzen. Dies wiederum kann nur durch Fixationsmittel erfolgen. Analyſiert man anatomiſch dieſe Befeſtigungsmittel, ſo ergeben ſich theoretiſch zwei Möglichkeiten in der Art der Fixation: 1. der Uterus iſt in ſeinen Bändern aufgehängt; das Syſtem der Ligamente würde alſo als Suspenſorium uteri fungieren. 2. Der Uterus liegt mit ſeinem Gewicht dem Beckenboden auf; dieſer würde alſo dem Uterus als Stützapparat dienen (T a n d l e r).

Eine Lageanomalie der Genitalien ſpeziell des Uterus wurde früher ausſchließlich auf ein Verſagen der „Aufhängevorrichtung“ zurückgeführt. Auf Grund dieſer Meinung entwickelte ſich auch eine Reihe von Operationsmethoden, die einen Deſcenſus, eine R.F. uſw. heilen ſollten. Ein großer Teil dieſer an den Bändern angreifenden Operationen erfüllte in der Tat den gewünſchten Zweck; allerdings kam das nicht durch die Verkürzung der Bänder an ſich, damit ſie den Uterus etwa beſſer tragen könnten, ſondern — wie wir ſpäter ſehen werden — nur dadurch, daß man den intraabdominellen Druck in eine andere, wieder normale Angriffsrichtung zum Uterus brachte.

Schon S e l l h e i m bewies durch Verſuche am toten Organismus die totale Inſuffizienz der ſogenannten Aufhängebänder der Eingeweide. Der ſie zuſammenhaltenden Bauchdecken beraubt, ſanken die Eingeweide dank der ſich enorm dehnenden Aufhängebänder tief herab. Wenn auch zugegeben werden muß, daß im lebenden Organismus die Bänder fraglos eine größere Zugfeſtigkeit aufweiſen, ſo ſind ſie aber immer noch zu elaſtiſch, um ernſthaft als Aufhängevorrichtung angeſehen zu werden. Eine gewiſſe Bedeutung für eine ſolche Funktion käme allenfalls den mit tonusbegabter Muskulatur ausgeſtatteten Bändern zu. Betrachten wir uns unter dieſem Geſichtspunkt die „Hauptſuspenſionsmittel“ des Uterus, das Ligamentum latum, das Ligamentum rotundum und das Ligamentum sacrouterinum!

Das Lig. latum kann man unterteilen in das Lig. latum im engeren Sinne unterhalb des Ligamentum ovarium proprium und die Meſoſalpinx. Beide ſind vollkommen frei von Muskulatur. Wenn ſich auch im Lig. cardinale (nach M a c k e n r o t h das Lig. transverſum colli), das die Baſis des Lig. latum bildet, ſchwache Muskelzüge nachweiſen laſſen, ſo dient es doch offenſichtlich nur als Träger der Vaſa uterina (C o r n i n g). Das Lig. rotundum (Lig. rot.) beſteht neben dem bindegewebigen Anteil hauptſächlich aus

glatter Muskulatur und wenigen quergeſtreiften Muskelfaſern. Gegen ſeine Fähigkeit, als Aufhängevorrichtung zu dienen oder gar den Uterus aktiv zu anteflektieren, ſpricht die Tatſache, daß es ſowohl in cadavere als auch in vivo ſtets als bogenförmiges und völlig entſpanntes Band befunden wird. Das Lig. ſacrouterium mit ſeiner minimalen Muskulatur iſt erſt recht nicht imſtande, den Uterus zu halten oder das Collum uteri rückwärts zu ziehen (T a n d l e r).

Dieſe Tatſachen ergeben einwandfrei, daß die Bänder den Uterus nicht tragen. So, wie die Baucheingeweide durch die Bauchmuskulatur in ihrer Lage gehalten werden und nicht etwa durch das Gekröſe, wird auch der Uterus durch den Beckenboden, ſpeziell durch den Levator ani, geſtützt und nicht durch ſeine Bänder ſuspendiert. Den Beweis für dieſe Behauptung bringt uns die Pathologie. Wird der M. Levator ani mechaniſch geſchädigt, ſo tritt meiſt eine krankhafte Verlagerung des Uterus ein. Beſonders kommt es zu R.V., R.F., Deſcenſus und Prolaps. Eine mechaniſche Schädigung kommt meiſt durch ein Geburtstrauma zuſtande; vielleicht gehört auch das Zuſtandekommen einer traumatiſchen R.F. hierher. Hypotonie des Levator führt zu denſelben Folgen wie die Zerreißung. Eine Erweiterung des Hiatus genitalis disponiert zur Hiatushernie. Nervös-trophiſche Störungen zentraler oder peripherer Art der Beckenbodenmuskulatur z. B. durch Rückenmarksläſionen ziehen eine R.F. oder einen Descensus nach ſich. Intereſſant iſt in dieſem Zuſammenhang das gehäufte Auftreten von R.F. und Descensus bei der Spina bifida, auch bei der Spina bifida occulta.

Wer hält nun den Uterus in der von uns als normal bezeichneten Anteverſioflexio? Der Abdominaldruck hat auf die Lage und Form des Uterus nur ſoweit Einfluß, als er die jeweilige Verſioflexio erhält reſp. verſtärkt, alſo auch die R.F.V.

Bis heute glauben noch die meiſten Autoren, daß die Ligamente die Fixierung beſorgen. Das außerordentlich dehnbare und ſchlaffe Peritoneum kommt für dieſe Aufgabe nicht in Frage. Das Lig. sacrouterinum, welches man als Retractor cervicis uteri auffaßte (L u ſ c h k a), kann die Funktion der Fixierung des Uterus nicht übernehmen, da 1.) der Uterus ſich nicht — wie früher angenommen wurde — um die ſog. Aran'ſche Achſe dreht, die in der Höhe des inneren Muttermundes gedacht iſt; eine ſolche Drehung wäre ja nur möglich, wenn er ſuspendiert wäre. Oben haben wir aber klargeſtellt, daß der Uterus geſtützt wird; aus dieſem Grunde kann er auch nur ſeine Unterlage als Drehpunkt benutzen. Er liegt aber mit der Portio der Scheide auf und dadurch mittelbar dem Beckenboden. 2.) Setzen die ſpärlichen Muskelfaſern des Lig. ſacrouterinum nicht einmal unterhalb des Orificium uteri internum an, ſon-

dern fafern ſich nachweislich noch bis zur Höhe des Corpus uteri hin auf. Das Lig. rot. bleibt auch bei maximaler Retroflexion völlig ſchlaff (T a n d l e r). Die Vorſtellung, daß das Lig. rot. die Anteflexio erhalte, war die theoretiſche Grundlage für die Operationsverfahren von A l e x a n d e r - A d a m s und anderen.

Die Bänder allein können alſo den Uterus nicht in ſeiner Lage erhalten. Ihre Aufgabe erwächſt den Ligamenten erſt unter der Geburt. Der Innervierung und Ernährung nach gehört die Muskulatur der Bänder zur Uterusmuskulatur. Infolgedeſſen hypertrophieren ſie während der Gravidität auf Fingerdicke. Während der Gecranio-caudaler Richtung, d. h., ſie verhindern eine cranialwärts burt ſtützen ſie — insbeſondere die Ligg. rott. — den Uterus in gerichtete Verſchiebung des Fundus.

Die Poſitio uteri wird durch den Beckenboden gehalten (die Poſitio im Sinne T a n d l e r s). Die Anteverſio wird erhalten durch den auf die hintere Corpuswand einwirkenden Abdominaldruck. Die Anteflexio wird garantiert durch den Eigentonus dieſes Organes. Der Uterus iſt phylogenetiſch und ontogenetiſch zur Anteverſioflexio disponiert (T a n d l e r).

Dieſe prinzipiellen Sätze beſagen anders ausgedrückt: Die normale Lage und Form des Uterus ſind abhängig von folgenden Faktoren: der Elaſtizität des Uterusgewebes, der Integrität der Beckenboden(Bauchdecken-)muskulatur, der ungeſtörten Funktion der Blaſenmuskulatur und (nach v. J a ſ ch k e) zuletzt noch von der Integrität des Zügelapparates der Ligg. rott.; letztere ſollen aber nur bei exceſſiv ſtark gefüllter Blaſe in Tätigkeit treten, wie überhaupt dem Bandapparat von manchen Autoren eine — wenn auch geringe — kompenſatoriſche Fähigkeit für kurze Zeit zugeſprochen wird, falls einer der oben genannten Faktoren ausfallen ſollte.

Sind dieſe Vorausſetzungen erfüllt, wird der Uterus immer wieder in ſeine Normallage zurückgebracht. Jede über die normale Exkurſionsbreite hinausgehende Lageveränderung iſt nur möglich bei einer abnormen Beweglichkeit des inneren Genitale. Dieſe abnorme Beweglichkeit aber hat ihren weſentlichen Grund in einer Störung des Tonus des Beckenbodens oder einer Herabſetzung des Uterustonus ſelbſt. Aber gerade der Eigentonus des Uterus zuſammen mit der vis a tergo nachdrängenden Eingeweideſäule bewirkt, daß der Uterus auch während der Blaſenentleerung keinen Moment den Anſchluß an die Blaſe verliert (v. J a ſ ch k e).

Die Erhaltung des capillären Anſchluſſes des Uterus an die Blaſe iſt aber unumgänglich dazu nötig, daß ſich der Bauchdruck nur auf die Hinterfläche des Uterus auswirken kann. Die vordere

Uterusfläche kann dem Bauchdruck nur zugänglich werden, wenn Darm in die gewöhnlich darmfreie Excavatio vesico-uterina eindringt und auf Grund der ſenkrechten Druckeinwirkung auf den Uterus dieſen eleviert und ſogar retroflektiert (v. J a ſ ch k e). Klaffen der Excavatio vesico-uterina und R.V. ſtehen demnach in einem ätiologiſchen Verhältnis zueinander. Die Erhaltung dieſes capillären Spaltes iſt daher Vorausſetzung für das Beſtehenbleiben der Anteverſio. Dieſen capillären Spalt kann man gegebenenfalls operativ erſtreben; in dieſem Prinzip liegt auch der Erfolg der betreffenden Operationen begründet und nicht etwa darin, daß man die Bänder durch Verkürzung tragfähiger macht.

Wodurch und unter welchen Bedingungen kann aber Darm in die Excavatio vesico-uterina eindringen? Das iſt nur möglich, wenn ſich der normalerweiſe capilläre Spalt zwiſchen Uterus und Blaſe erweitert; dies tritt ein, wenn das Spiel der phyſiologiſchen Lageſchwankungen des Uterus, die durch Füllung oder Entleerung der Nachbarorgane bedingt ſind, dahingehend geſtört iſt, daß der Uterus ſeine Ausgangslage nicht ſchnell genug wieder einnimmt, wenn z. B. bei der Entleerung der ſtark gefüllten Blaſe der Uterus der zurückweichenden Blaſe „nachhinkt" anſtatt ihr capillär aufliegend zu folgen. Das unmittelbare Nachfolgen des Uterus bei Kontraktion der Blaſe wird aber nach den vorhergehenden Erklärungen durch den Uteruseigentonus garantiert.

Unter phyſiologiſchen Verhältniſſen tritt eine ſtarke Tonusverminderung des Uterus im Anſchluß an eine Geburt ein. In der Tat haben wir hier oft Gelegenheit, die Entſtehung einer R.F. direkt durch den Taſtbefund zu verfolgen. Als die eine R.F. begünſtigenden Momente kommen noch hinzu, daß man — beſonders früher — die Wöchnerin während der puerperalen Rückbildung eine langdauernde, ſtrenge Rückenlage einhalten ließ, und daß ferner die Blaſenentleerung der Wöchnerin nur unter vermehrter Zuhilfenahme der Bauchpreſſe möglich iſt. Eine puerperale Entſtehung der R.F.V. läßt ſich alſo leicht erklären und iſt tatſächlich bei ſehr ſorgfältiger Beobachtung auf circa 3% geſchätzt worden (v a n d e r H o e v e n , v. J a ſ ch k e). Unter unſerem eigenen Material können wir in 3,3% der Fälle das Puerperium für die Geneſe verantwortlich machen; dieſe Behauptung wird geſtützt z. T. durch Unterſuchungen, die vor der Schwangerſchaft ſtattgefunden hatten, zum andern Teil ſahen wir uns aber berechtigt, die puerperale Geneſe anzunehmen, da die Patientinnen uns ſpontan angaben, ihre Beſchwerden ſeien unmittelbar im Anſchluß an ein Wochenbett entſtanden. Eine andere Patientin fühlte ihre Beſchwerden ſeit einem durchgemachten Puerperalfieber. Bei zwei weiteren Patien-

tinnen hatten die Krankheitserſcheinungen im Anſchluß an einen ſtattgehabten Abort eingeſetzt. Von zwei Patientinnen erfuhren wir, daß ihre Beſchwerden ſeit einer Zangenentbindung datierten. Es entzieht ſich unſerer Kenntnis, ob in den beiden letzten Fällen die R.F. rein puerperal entſtanden iſt, ob nicht eine eventuell ſubkutane Dammſchädigung geſetzt wurde, oder ob nicht eine Geburtsverletzung zu einer Fixation der Portio an die vordere Scheidenwand geführt, den Uterus dadurch in Reclinations-(Retroversions-)ſtellung gezogen und ſomit die Entſtehung der R.F. begünſtigt hat. Bei dieſen 15 Patientinnen kann man alſo mit Sicherheit die Geburt bzw. Fehlgeburt als Entſtehungsurſache annehmen. An unſerem Material beträgt der Anteil der durch Geburt, Fehlgeburt oder Wochenbett entſtandenen Retroflexionen ſomit im Ganzen 4,9% (vgl. die Krankengeſchichten Nr. 1—6).

Betrachtet man dieſe relativ kleine Zahl und berückſichtigt man, daß aus der Anzahl unſerer Fälle nur ungefähr ein Drittel der Frauen eine Geburt gehabt hatten (die Zahl der Aborte läßt ſich begreiflicherweiſe nicht ergründen), ſo iſt es klar, daß für den Großteil der Retroflexionen andere Gründe vorhanden ſein müſſen. Die congenitale R.F. ſchließt ſich ſelbſt aus, da bisher nur zwei Fälle einwandfrei nachgewieſen wurden (R u g e, G r e u ſ e r). Ein Teil der R.F. läßt ſich fraglos auf eine genitale Entwicklungshemmung zurückführen. Auf der einen Seite kann eine zu kurze Scheide im Zuſammenwirken mit einer meiſt bei genitaler Hypoplaſie auffallend langen Portio vaginalis den Uterus in Retroverſionsſtellung bringen und damit zur R.F. disponieren. Auf der anderen Seite iſt aber der verminderte Tonus eines kleinen, dünnwandigen, hypoplaſtiſchen Uterus wohl von ausſchlaggebender Bedeutung, zumal in ſolchen Fällen der Anteflexionswinkel nur wenig ausgeprägt iſt.

Es iſt ferner erwieſen, daß ſich häufig nach erſchöpfenden Krankheiten eine R.F. bildet. Auch wir konnten in einigen Fällen dieſen Grund einwandfrei anamneſtiſch feſtſtellen. Es leuchtet auch ohne weiteres ein, daß im Verlaufe einer langen, ſchwächenden Krankheit auch der Uterus ſamt ſeiner muskulären Unterlage, dem Beckenboden, in Mitleidenſchaft gezogen wird und ſeinen normalen Tonus einbüßt. Begünſtigend auf die Entſtehung einer R.F. wirkt auch wohl die in Rückenlage erſchwerte Miktion und die bei längerer Bettruhe nicht ausbleibende Obſtipation (F r i t ſ ch).

Zu einer Lageveränderung kommt es unter den oben geſchilderten Umſtänden ſehr leicht. Dann iſt es aber auch nur noch ein kleiner Schritt zur Geſtaltsveränderung, beſonders bei erſchlafftem Uterus. Die Formveränderung bewirkt der Bauchdruck, der den Uterus ſo weit nach hinten drückt, bis dieſer auf einen Widerſtand

ſtößt, der ihm durch den Beckenboden geboten wird. Da nun der Beckenboden keine ebene Fläche iſt, ſondern gerade im Bereiche der Levatorplatte eine nach hinten offene, konkave Mulde darſtellt, ſo werden auch die einzelnen Teile des Uterus auf verſchiedenen Widerſtand ſtoßen und auch entſprechend weit nach hinten getrieben. Da der Uterus ein plaſtiſches Organ iſt, wird er ſich der Form ſeiner Unterlage weitgehend anpaſſen, und wird ſich ſo ſeine definitive Form ſchließlich nach der ſeiner Unterlage richten. Liegt er in der Kreuzbeinhöhlung, ſo bleibt ſeine Streckſtellung gewöhnlich beſtehen, ſinkt er dagegen tiefer, ſo daß die Cervix über die konvexe Curvatura perinealis zu liegen kommt, ſo wird der Körper in die Levatormulde gepreßt, und der ganze Uterus nimmt die für die R.F. typiſche Form an (H a l b a n , M e n g e, O p i t z). Erleichtert, wenn nicht gar erſt ermöglicht, wird dieſe Umformung des Uterus — wie ſchon geſagt — bei einer primären oder ſekundären Muskelſchwäche des Uterus.

Beſonders bei Virgines und Nullipara iſt ein häufiger Grund für eine R.V.F. zu ſuchen in einer primären, konſtitutionellen Minderwertigkeit der geſamten Binde- und Stützgewebe, der Aſthenia universalis congenita (S t i l l e r) oder in der ſogenannten „ſchlaffen Faſer“ (v. J a ſ c h k e). Wir finden bei dieſen Frauen eine allgemeine Enteroptoſe, als deren Teilerſcheinung dann die R.V.F. anzuſehen iſt. Dieſer primären kann man eine ſekundäre Faſererſchlaffung gegenüberſtellen, die zuſtande kommt durch Häufung von Schwangerſchaften ohne genügende Pauſen und Schonung beſonders, wenn noch eine Beckenbodenläſion hinzukommt. Dieſe ſekundäre Faſererſchlaffung kann auch bei ſonſt geſunden Frauen eintreten (S e l l h e i m).

Betrachten wir nun dieſe verſchiedenen Entſtehungsurſachen einer R.V.F., ob puerperal, auf hypoplaſtiſcher oder maraſtiſcher Baſis, ob bei Stiller'ſchem Habitus oder infolge ſekundärer Gewebserſchlaffung, immer bleibt der Entſtehungsmechanismus derſelbe: auf irgendeine Weiſe wird die Uterusvorderwand dem Abdominaldruck zugänglich gemacht und durch ſeine Wirkung der Uterus nach hinten gehebelt. Als Vorausſetzung hierfür ſehen wir eine Störung des normalen Tonus-Turgorſpieles an, insbeſondere einen Tonusverluſt der Uteruswand ſelbſt.

Damit ſind aber noch nicht alle Entſtehungsmöglichkeiten einer R.V.F. erſchöpft. Der Uterus kann auch einfach nach hinten gedrängt werden durch einen Tumor; hier kommen in Frage: ein Blaſentumor, Cervixtumoren und vorgefallene Ovarialtumoren. Die gleiche mechaniſche Wirkung üben aber auch anteuterin gelegene Flüſſigkeitsanſammlungen aus, wie Exſudate, Hämatome und ähn-

liches. Dieſe Fälle müſſen natürlich alle als eine R.F. fixata angeſprochen werden. Eine ſolche kann auch entſtehen durch Zug pelveoperitonitiſcher Adhäſionen oder durch Schrumpfung retrouterin gelegener Exſudate und Adnextumoren. Bedeutungsvoll für die Gutachtertätigkeit iſt ſchließlich noch die Frage der traumatiſchen Geneſe der R.F.V. Sie iſt heiß umſtritten; doch gelang es Fritſch in zwei und Cramer in vier Fällen, einwandfrei eine traumatiſche R.V.F. nachzuweiſen, weil zufällig kurz vor der Einwirkung des Traumas ein Unterſuchung aus anderen Gründen ſtattgefunden hatte.

Wenn man auch in der Zeit, als man die pathologiſchen Lage- und Formveränderungen des Uterus zu erforſchen begann, dieſen und ſpeziell der R.V.F. zu viel und zu verallgemeinert Wert beigelegt hat, wenn man eine Zeitlang faſt alle phyſiſchen und pſychiſchen Störungen im Leben der Frau einer zufällig beſtehenden R.V.F. zur Laſt gelegt hat, ſo war das ohne Frage zu weit gegangen. Man muß ſich aber andererſeits davor hüten, in den gegenteiligen Fehler zu verfallen, d. h., der Lageveränderung als ſolcher ſämtliche Symptome abzuſprechen, wie das gerade in der neueren Literatur wieder geſchieht.

Man unterſcheidet auch heute noch bei der R.V.F. lokale und allgemeine Beſchwerden. Bei den lokalen Störungen nimmt bei weitem den größten Raum ein eine Störung der cykliſchen Blutungen im Sinne einer Hypermenorrhoe. Schon Fritſch beſchreibt ſie 1885 als ein für die R.F. charakteriſtiſches Symptom; Veit zuſammen mit Küſtner ſpricht von der Menorrhagie als einem konſtanten und früh auftretendem Symptom (1907). Auch Stöckel ſtellt in ſeinem neueſten Buche die Menorrhagien an die erſte Stelle. Sie können hervorgerufen ſein durch venöſe Stauung infolge Torſion der Parametrien oder durch primäre oder ſekundäre Hypotonie der Uterusmuskulatur, die eine genügende Gefäßkompreſſion nicht zuläßt. Demgegenüber äußert ſich v. Jaſchke in dem 1929 von Stöckel herausgegebenen Handbuch völlig gegenteilig. Nach ſeiner Meinung iſt die Hypermenorrhoe nie durch Stauung bedingt, da ſie auch bei anteflektiertem Uterus ebenſo häufig auftreten ſoll. Außerdem helfe eine Lagekorrektur nur in etwa einem Drittel aller Fälle, wie Hölder und Sellheim an Hand ihrer Statiſtiken klargelegt hätten. Wir haben früher bei unſeren Kranken der Operation ein Curettement vorausgehen laſſen, um die Hypermenorrhoe zu beheben. Das hat ſich aber ſpäter als überflüſſig herausgeſtellt, da ſchon die Lagekorrektur allein eine völlige Beſſerung brachte (vgl. Krkg. Nr. 6). V. Jaſchke führt die Hypermenorrhoe auf Schlaffheit der Uterusmuskulatur

zurück; diese Schlaffheit ist aber seiner Meinung nach keine Folge der bestehenden R.V.F., sondern eine ihr coordinierte Folgeerscheinung der allgemeinen Asthenie. v. Jaschke lehnt jeden Causalnexus zwischen Menstruationstypus und Menstruationsbeschwerden einerseits und Retrodeviation des Uterus andererseits vollkommen ab, d. h. in der letzten Konsequenz, er müßte eine therapeutische Beeinflussung der Menstruationsstörungen durch Reposition der Gebärmutter ablehnen. Eine Frage erscheint uns in diesem Zusammenhang wichtig, die v. Jaschke zwar angeschnitten aber nicht beantwortet hat: kann sich der anteflektierte Uterus besser kontrahieren als der retroflektierte? Die Antwort geht schon hervor aus der klinisch allgemein bekannten Tatsache, daß im Puerperium der Uterus oft in atypischer Weise blutet, sei es kontinuierlich, sei es in kurzen Abständen, und daß diese Blutungen prompt zum Stillstand gebracht werden können durch Lagekorrektur (Pessar). Es handelt sich in dem Falle also offensichtlich nur um eine relative Insuffizienz der Uterusmuskulatur.

Was die von v. Jaschke abgestrittenen Stauungserscheinungen anbetrifft, so sei darauf verwiesen, daß wir bei einer großen Anzahl von Laparotomien ein ganz deutliches Abschwellen des vergrößerten Uterus nach seiner Aufrichtung noch während der Operation beobachten konnten. Ebenso lassen die vielen Fälle, in denen die Lagekorrektur eine totale Behebung der Menorrhagien brachte, u. E. nicht auf die von v. Jaschke betonte völlige Zusammenhangslosigkeit zwischen Menorrhagien und R.F.V. schließen.

Ebenso heftig streitet auch v. Jaschke in dem von Stöckel herausgegebenen Buche die Entstehung von Fluor auf Grund einer R.V.F. ab. Stöckel bejaht hingegen in seinem zwei Jahre später erschienenen Buche wieder einen Zusammenhang, indem er den Fluor auf Stauungshyperämie zurückführt. v. Jaschke bestreitet auch, daß Endometritis eine Folge von R.V.F. sein könnte. Auf Grund unserer therapeutischen Erfolge müssen wir jedoch einen Kausalzusammenhang annehmen. Da v. Jaschke aber den Fluor bei R.V.F. nicht ganz ablehnen kann, schreibt er dessen Entstehung einer Stauung auf asthenischer Grundlage zu. Tatsache dagegen ist, daß man gerade bei R.V.F. eine Wandverstärkung der „asthenischen" Gefäße anatomisch nachgewiesen hat. Die asthenischen Gefäße sind reichlich unbewiesen; bewiesen dagegen ist, daß der Uterus nach der Lagekorrektur abschwillt, und Menorrhagien und Fluor prompt aufhören. Eine Verwechselung von Uterusfluor und Vaginalfluor ist außer Virgines u. E. bei sorgfältiger Speculumuntersuchung nicht möglich. Weiter macht v. Jaschke eine konstitutionelle Ovarialinsuffizienz für das Zustandekommen von Fluor

in manchen Fällen verantwortlich. Eine Ovarialinsuffizienz, primärer Art oder sekundär durch Stauung der Ovarialgefäße bedingt, trägt aber weniger zu Fluor bei als vielmehr zur Entstehung von Polymenorrhoe (Stöckel) und, bei höherem Grade der Insuffizienz, auch zur Oligomenorrhoe (Siebke); diese Symptome der Ovarialinsuffizienz kommen auch physiologisch oft in der Zeit der Entwicklung resp. der Rückbildung des Genitales sowie compensatorisch bei schweren Krankheiten vor.

Die bei R.V.F. vorkommenden Störungen der Miktion sind durch die veränderte Stellung der Portio bedingt; sie drückt auf das Trigonum vesicae und verursacht dadurch Schmerzen; sie zieht am Sphincter vesicae und führt dadurch zu Incontinenz. Nach v. Jaschke soll ein gewisser Blasenreiz zustande kommen durch die Peristaltik des in der Excavatio vesico-uterina arbeitenden Darmes. Im Übrigen will derselbe Autor Beschwerden von seiten der Blase nur bei neurolabilen Individuen gesehen haben oder bei R.F.V. uteri gravidi incarcerata. Gerade bei der letzten Komplikation kommt es jedoch nicht nur zu Miktionsbeschwerden sondern in extremen Fällen sogar zur Cystitis discessans gangraenosus (Stökkel); überhaupt ist die Incarceration des graviden Uterus das einzige Moment, das die R.V.F. zu einer unmittelbar lebensbedrohenden Krankheit macht.

Obstipationsbeschwerden werden nach v. Jaschke durch R.V.F. nicht hervorgerufen. Sie kommen in Wirklichkeit aber bei der R.V.F. vor und sind (nach Stöckel) auf Muskelschlaffheit zurückzuführen als Folge von Asthenie und Enteroptose. Wir machen auch die chronische Obstipation verantwortlich für die häufig eine R.V.F. begleitende Appendicitis chronica, die wir in 13% unserer Fälle fanden.

Daß durch eine R.V.F. oft Sterilität bedingt ist, wird schon durch die Tatsache bewiesen, daß nach erfolgter Lagekorrektur manchmal prompt Conception erfolgt (vgl. Krkg. Nr. 7 und 8). denn erschwerend für die Conception wirkt fraglos der Umstand, daß die Portio aus dem Receptaculum seminis vaginae herausgehebelt ist. Das kann auch v. Jaschke nicht ganz von der Hand weisen. Oft wird auch primäre, schon zur R.V.F. disponierende Hypoplasia genitalis für die Unfruchtbarkeit verantwortlich gemacht. Da es durch die venöse Hyperaemie auch zu Endo- und Myometralveränderungen kommen kann, (Stöckel), ist auch an erschwerte Nidationsbedingungen des befruchteten Eies in der Uterusschleimhaut zu denken.

Diese Schleimhautveränderuengen des Uterus sind auch wohl

die Urſache für die bei R.V.F. außerordentlich häufig vorkommenden Aborte. Bei Fehlgeburten in ſpäteren Monaten (Mens III—IV) iſt jedoch eine Einwirkung durch mechaniſche Reizung der Uteruswand infolge Einklemmung wahrſcheinlicher. Der Abort iſt im Übrigen das einzige R.V.F.-ſymptom, das v. Jaſchke noch gelten läßt. Der habituelle Abort iſt aber praktiſch einer Sterilität gleichzuſetzen. Nicht ohne Einfluß auf die Conceptionsmöglichkeit ſind fraglos die bei R.V.F. vorkommenden Cohabitationsbeſchwerden, die ihre Urſache entweder in einer hypoplaſtiſch-engen Vagina haben, oder die entſtehen durch Druck auf die bei R.V.F. faſt immer descendierten Ovarien.

Die körperlichen Symptome einer R.V.F. variieren außerordentlich ſtark; die Beſchwerden zeigen alle Übergänge von den ſchleichend einſetzenden bis zu akuten, anfallsähnlichen Formen. Einen Fall beobachteten wir, wo die Patientin mit der Diagnoſe Appendicitis eingeliefert wurde. Es ſtellte ſich aber gelegentlich der gynäkologiſchen Operation heraus, daß die Appendix keinerlei entzündliche Veränderungen aufwies, wie der pathologiſch-hiſtologiſche Befund uns auch ſpäter beſtätigte. Der zweite Fall wurde gleichfalls unter ſtürmiſchen, akuten Appendicitiserſcheinungen eingeliefert, und der Operationsbefund zeigte einen retroflektierten, torquierten Uterus bei völlig reaktionsloſer Appendix (vgl. Krkg. Nr. 9).

Der pſychiſche Einfluß der R.V.F. ſpielt eine bedeutende Rolle, die allerdings in den meiſten Fällen nicht genügend gewürdigt wird. Auch werden die Störungen von ſeiten der Pſyche bei der Erhebung der Anamneſe leicht überſehen, weil die Patientinnen ſich ihrer entweder nicht bewußt ſind, oder ſich ſchon ſo an ſie gewöhnt haben, daß ſie dieſelben gar nicht beſonders hervorheben. Die pſychiſchen Störungen machen ſich in zwei Richtungen geltend: einmal in der Geſamtperſönlichkeit und ihrem Gebaren zur Umwelt; die Frauen ſind außerordentlich reizbar, haben Neigung zu Depreſſionen, Unluſtgefühle kommen auf, eine deutliche Verſchlechterung der Entſchlußkraft tritt ein; zum anderen ändert ſich bei dieſen Frauen die Einſtellung zum anderen Geſchlecht: Die R.V.F. hebt die Libido auf infolge pſychiſcher Hemmungen; eine hormonale Störung braucht hierbei keinesfalls vorzuliegen, was in bezug auf die Therapie von Wichtigkeit iſt. Zerwürfnis und Zerrüttung auch der beſten Ehe kann natürlich hierdurch eintreten, wenn hier nicht rechtzeitig Abhilfe geſchaffen wird.

Dieſe pſychiſchen Veränderungen zuſammen mit den oben genannten körperlichen Beſchwerden können — um mit Friſch zu ſprechen — ſehr wohl aus einer blühenden, kräftigen Frau eine Ruine machen, eine unbrauchbare, unliebenswürdige, ſtets kränk-

liche, unzufriedene, vollkommen invalide Hyſterica, ein Satz, den v. J a ſ ch k e als „recht abſonderlich anmutend“ bezeichnet!

Zu dieſen charakteriſtiſchen Symptomen kommen häufig noch andere Beſchwerden allgemeiner Art, wie Herzklopfen, Müdigkeit und Magenbeſchwerden; ein direkter Zuſammenhang zwiſchen den Magenbeſchwerden und einer gleichzeitig beſtehenden Appendcitis chronica iſt in vielen Fällen erwieſen (B u n g e). Die Allgemeinbeſchwerden im übrigen lediglich der primären, Stiller'ſchen Aſthenie zuzuſchieben, geht viel zu weit. Wir haben gerade in dieſen ſozial wichtigen Fällen durch unſere Therapie manche arbeitsunfähige Frau wieder vollkommen leiſtungsfähig gemacht!

Man kann ſagen, daß wir durch unſere Lagekorrekturen ſo eindeutige und zufriedenſtellende Erfolge erzielt haben, — mögen ſie auch z. T. vielleicht nur pſychiſch bedingt ſein —, daß dieſe in kraſſem Gegenſatz ſtehen zu der von v. J a ſ ch k e vertretenen Auffaſſung: irgendwelche charakteriſtiſchen Symptome der R.V.F. gibt es überhaupt nicht, ein ſchwerwiegendes Urteil, auf Grund deſſen v. J a ſ ch k e u. E. logiſcherweiſe jede Therapie der R.V.F. als ſolcher ablehnen müßte.

Die Anſicht über die Notwendigkeit, bei den Lage- und Formveränderungen des Uterus eine Therapie einzuleiten, hat ſich im Laufe der Zeit häufig geändert. Auch die Wahl der Methode hat außerordentlich variiert. Im Anfang des 19. Jahrhunderts verſuchte man, alles durch die Peſſarbehandlung zu beheben; ſelbſt fixierte Retroflexionen wurden durch kombinierte Maſſage-Peſſarbehandlung angegangen. Im Anfang des 20. Jahrhunderts wiederum gewannen operative Lagekorrekturen die Oberhand; jede, wenn auch nur gelegentlich entdeckte, ſymptomloſe Retrodeviation wurde als ſchwerwiegendes Krankheitsbild gewertet und entſprechend behandelt.

Heute ſteht man im allgemeinen prinzipiell auf dem Standpunkt, wie ihn ſchon S c h r o e d e r 1896 formulierte: „In den Fällen, in denen der normale Uterus nach hinten liegt und gar keine Beſchwerden macht, tut man am beſten, ihn hier liegen zu laſſen.“ Wir leiten heute die R.V.F.-Therapie nur dann ein, wenn wir mit einiger Sicherheit vermuten können, daß die geklagten Beſchwerden tatſächlich mit der Lage- reſp. Formveränderung des Uterus in urſächlichem Zuſammenhang ſtehen.

Für die Lage- und Formkorrektur gelangen heute zwei verſchiedene Methoden zur Anwendung: die unblutige Peſſarbehandlung und die blutige durch Operation. In der Zeit vor Einführung der Aſepſis blieb man in der Hauptſache auf die Peſſarbehandlung

angewiesen; das hat Erfolg natürlich nur bei der vollkommen mobilen R.V.F., denn Voraussetzung für eine erfolgreiche Pessarbehandlung ist die Aufrichtbarkeit des Uterus; das Pessar soll ja den Uterus nicht aufrichten, sondern nur den vorher aufgerichteten Uterus in seiner neuen Lage stützen.

Die ersten operativen Lagekorrekturen fallen in die Jahre 1867—1868, bei denen man die Portio vaginalis uteri durch Verätzung oder Nahtanfrischung an der hinteren Scheidenwand fixierte. Im Jahre 1881 führte Alexander zum ersten Male die nach ihm benannte Verkürzung der runden Mutterbänder durch, wie sie schon 1840 von Alquier und Aran vorgeschlagen wurde. 1882 berichtete Adams schon über die ersten Erfolge dieser Methode.

Wie v. Jaschke schreibt, soll Ohlshausen der erste gewesen sein, der eine Lagekorrektur per laparatomiam im Jahre 1886 vorschlug. Demgegenüber schreibt Schroeder in seinem 1886 erschienenen Buche schon: „Am radikalsten ist Koeberle verfahren, der bei einer R.F. die Laparotomie machte, den Uterus nach vorn brachte und in den unteren Wundwinkel wie bei einer Ovariotomie einheilte." Damit ist wohl bewiesen, daß Koeberle mit dieser im Jahre 1869 ausgeführten Operation der erste war, der eine R.F. durch Laparotomie zu heilen versuchte. Im Jahre 1892 wurde die erste vaginale Antefixation gemacht. Seit dieser Zeit hat sich dann eine Reihe von Methoden entwickelt, so daß ihre Zahl im Jahre 1910 ungefähr 217 betrug, während man in neuester Zeit die erkleckliche Menge von ca. 300 Methoden zählt (v. Jaschke). Da doch die meisten der Methoden veröffentlicht wurden, nahm die Behandlung der R.V.F. in der Literatur der Vorkriegszeit vielleicht einen breiteren Raum ein, als ihr ihrer Bedeutung nach zustand. Unerfreulicherweise arteten aber viele dieser Veröffentlichungen aus in kleingeistigen, ehrgeizigen Prioritätsstreit um kleine und kleinste Modifikationen der prinzipiellen Operationsverfahren.

Diejenigen Operationen, die sich haben durchsetzen können, seien der Vollständigkeit halber kurz hier zusammengefaßt:

Drei verschiedene Wege stehen uns zur Verfügung, der inguinale, der vaginale und der abdominale. Die Fixation des Uterus bzw. seines Bandapparates erfolgt auf mannigfache Art.

1. Die Fixation des Uterus an der vorderen Bauchwand.
   a) Kocher geht radikal vor, indem er den Uterus extraperitoneal verlegt und ihn zwischen Bauchdecken und Haut vernäht.
   b) Leopold und Czerny belassen den Uterus intraperitoneal und befestigen ihn mit Nähten, die sie durch

Peritoneum und Fascie oder auch durch die ganze Bauchwand ziehen.

2. Die Fixation an der Blase.
Es ist dies eine Methode, die entstanden ist aus einer Verschließung des Cavum vesico-uterinum gelegentlich einer anderen abdominalen Antefixationsmethode lediglich zu dem Zweck, einen Ileus zu vermeiden. Sie ist aber — allerdings unbeabsichtigt — diejenige Methode, die der für die Mechanik der Uteruslage wichtigen Notwendigkeit einer darmfreien. capillären Excavatio vesico-uterina entspricht. Sie wurde zuerst von Werth angegeben. Eine vaginale Vesicofixation wurde von Halban beschrieben.

3. Die Fixation an der Vagina.
Sie bringt derartig viele Nachteile, daß sie kaum noch angewandt wird, wie überhaupt die vaginalen Methoden heute schon fast historitch genannt werden können (Stöckel). Das Bedürfnis nach vaginalen Methoden ließ sich erklären aus dem Wunsche, möglichst nicht das Peritoneum zu eröffnen. Heute kann von einer geringeren Gefahr einer vaginalen Operation nicht mehr die Rede sein, ja, man hält sie sogar für gefährlicher als eine Laparotomie, da auch bei größter Sorgfalt eine exakte Asepsis nicht möglich ist. Außerdem engt sich das Anwendungsgebiet des vaginalen Weges selbst ein, da er selbstverständlich bei Virgines nicht begangen werden kann und auch bei Nullipara wegen der technischen Schwierigkeiten meist gemieden wird.

4. Fixation der Ligamenta rotunda.
In der Leistengegend mit oder ohne Verkürzung der Bänder nach Alexander-Adams.

Ohlshausen fixierte die Ligg. rott. durch einige Nähte an der vorderen Bauchwand.

Gilliam und Doléris zogen eine Schlinge des Lig. rot. durch Peritoneum, Muskulatur und Fascie und nähten beiderseits die Schlingen auf der Fascie fest.

5. Die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda. Sie wurde zuerst ausgeführt von Bode und Polk, indem diese eine Schlinge in das Lig. rot. legten. Menge änderte dieses Verfahren dahin ab, daß er das mitgefaltene Lig. latum auf der Vorderseite des Uterus annähte. Darüberhinaus empfahl Pankow später eine Duplificatio und Lange gar die Triplificatio.

Die meist nach Webster und Baldy benannte Methode

iſt die, das Lig. latum zu durchbohren, das Lig. rot. hindurchzuziehen und auf der Rückſeite des Uterus zu vernähen.

Welche dieſer zahlreichen Methoden oder welche ihrer noch zahlreicheren Modifikationen man wählen wird, hängt von den orthopädiſchen und funktionellen Dauerreſultaten ab, die zuverläſſig nur an größeren Serien beurteilt werden können. Ein hundertprozentig ſicheres orthopädiſches Ergebnis wird fraglos erzielt durch die ſog. fixierenden Methoden, d. h. ſolche, bei denen der Uterus in bindegewebige Verbindung mit ſeinen Nachbarorganen gebracht wird. Solche Methoden ſind die Kocher'ſche und die Vaginaefixation nach Dührßen und Mackenroth. Die fixierenden Methoden verurſachen aber ſchwerſte Störungen von Schwangerſchaft und Geburt. Sie dürften daher nur angewandt werden bei gleichzeitiger Steriliſtion oder bei Frauen jenſeits des gebärfähigen Alters. Man ſollte aber auch in dieſen Fällen zu ſuspendierenden Methoden greifen, deren Ergebniſſe zwar um einige Prozent weniger gut ſind, die aber dem Uterus weitgehend ſeine phyſiologiſche Beweglichkeit laſſen und dadurch keine Einſchränkung der Funktionen des Uterus oder ſeiner Nachbarorgane hervorrufen.

Die Leopold-Czerny'ſche Operation iſt — ſtreng genommen — wegen der fero-ſeröſen Anheftung eine ſuspendierende Methode. Trotzdem kommen Geburtsſtörungen häufig vor, die vielleicht auf falſche Nahttechnik zurückzuführen ſind (Halban). Aber allen Ventrofixationen wie auch den Verfahren von Ohlshauſen und Doléris haftet die große Gefahr des Ileus an. Darmeinklemmungen zwiſchen Uterus und Bauchwand finden ſehr leicht ſtatt. Bei der Methode von Leopold-Czerny wurde beobachtet, daß die Fixationsſtelle von Uterus und Bauchwand ſich dehnt, zu einem langen Band auswächſt und ſo nicht nur zum Recidiv ſondern vor allem leicht zum Ileus führen kann.

Aus den oben angeführten Gründen bedienen ſich auch die meiſten Gynäkologen der Ligg. rott., um den Uterus in dauernde Anteflexionsſtellung zu bringen. Bei der Bänderverkürzung kommt für die meiſten Fälle auch nur die intraperitoneale in Frage, da ſich der Alexander-Adams von ſelbſt ausſchließt bei der fixierten R.V.F. und auch in den übrigen Fällen der mobilen R.V.F. noch viel Recidive aufweiſt. Wir wenden ebenſo wie Halban und andere Autoren die inguinale Methode in geeigneten Fällen nur bei gleichzeitig beſtehender Leiſtenhernie an.

Die Laparotomie iſt auch deswegen empfehlenswert, weil man

gleichzeitig die Adnexe freilegt und etwa vorhandene pathologiſche Veränderungen angehen kann, ſei es, daß ſie unabhängig vom Grundleiden vorkommen, ſei es, daß ſie der R.V.F. koordinierte oder ſubkordinierte Krankheiten ſind. Aus dieſem Grunde mehren ſich auch die Anhänger der Laparotomie. In neueſter Zeit empfahl noch Kahr, in jedem Falle die Laparotomie auszuführen; er rät beſonders von der Anwendung des Alexander-Adams ab. Bei jeder Lagekorrektur führen wir außerdem gleich die Appendektomie mit aus. Bei den intraabdominellen Methoden nach Bode, Polk und Menge iſt eine venöſe Stauung zu befürchten in den Lig. lata, die — mehrfach gefalten — auf dem Uteruskörper vernäht werden.

Aus allen dieſen Erwägungen heraus blieb für uns die Methode der Wahl diejenige nach Webſter-Baldy (W.B.), über die ſchon einige Statiſtiken mit ausgezeichneten Dauerreſultaten vorliegen. Auch in der Stöckel'ſchen Klinik wird dieſes Verfahren bevorzugt. Aus einer von Stöckel 1924 veröffentlichten Tabelle erſieht man, daß er 1918 in Leipzig die erſte Operation nach W.B. ausgeführt hat; im Jahre 1919 operierte er 13, im folgenden Jahre 14 Fälle nach dieſer Methode und 1931 ſchreibt er, daß er dieſes Verfahren bevorzuge, eine Tatſache, die für die Güte dieſer Operationsmethode ſpricht. In der vorerwähnten Stöckel'ſchen Tabelle findet man folgenden, bezüglich des orthopädiſchen Erfolges intereſſanten Vergleich: von 363 nach Alexander-Adams operierten Patientinnen wurden 194 nachunterſucht, alſo wenig mehr als die Hälfte. Davon hatten 9,5% ein Recidiv. Demgegenüber ſtehen 30 Fälle nach der Webſter-Baldy'ſchen Methode, von denen jedoch 26 nachunterſucht wurden, alſo faſt 90%! Bei dieſen 26 Nachunterſuchten wurde nicht nur kein Recidiv feſtgeſtellt, ſondern im Gegenteil zeigten ſie noch alle ein ausgezeichnetes Reſultat, während von den nach Alexander-Adams Operierten recht viele Ergebniſſe nur als „zufriedenſtellend" bezeichnet werden konnten.

Dieſes im Verhältnis zu anderen Kliniken ſchlechte Reſultat der Alexander'ſchen Operation führt Stöckel z. T. auf den Umſtand zurück, daß er ſeine Aſſiſtenten viel ſelbſtändig operieren läßt, z. T. aber — und das erſcheint uns wichtig — läßt er die Möglichkeit offen, daß eine etwa vorhandene Fixierung bei der Unterſuchung nicht bemerkt wurde (vgl. Krkg. 5 und 10), oder daß die Ligg. rott. eventuell zu ſchwach waren, um den Uterus in Anteflexioversio zu erhalten. Um dieſe Gefahren ſicher auszuſchalten, machen wir von vornherein die Laparotomie. Über Recidive poſt partum belehrt uns eine andere Tabelle: von 86 nach Ale-

xander-Adams operierten Fällen bekamen 5 ein Recidiv, i. e. 5,9%; dagegen wurde bei 3 Frauen, die vorher nach W.B. operiert worden waren, kein Recidiv p.p. gesehen, also 0%!

Baldy selbst veröffentlichte im Jahre 1909 eine Statistik über 100—200 Fälle, die er nach der von ihm ausgearbeiteten Methode operiert hat. Danach hatte er nur im Anfang einige unbefriedigende Ergebnisse, die er darauf zurückführt, daß seine Operationstechnik noch nicht vollkommen war. Die später operierten Frauen blieben jedoch recidivfrei. Auch hat er bei 20—30 Frauen, die nach der Operation concipierten, den Verlauf der Schwangerschaft und der Geburt beobachtet und hebt deren völlig ungestörten Verlauf hervor, obwohl es bei einer ganzen Anzahl dieser Frauen zu erheblichen Störungen der Schwangerschaften gekommen war, die sie vor der Operation durchmachten.

Bevor ich auf die operative Therapie im Besonderen eingehe, möchte ich einige grundsätzliche Bemerkungen machen über die bei uns geübte Behandlung der R.V.F.

Über die Notwendigkeit der Behebung einer R.V.F. wird schon lebhaft gestritten, seitdem diese pathologische Veränderung dank der grundlegenden Untersuchungen durch B. S. Schultze bekannt ist. Heute stehen wohl die meisten Gynäkologen auf dem Standpunkt, den schon Fritsch und Schröder vertraten: eine nur zufällig entdeckte, nur unwesentliche Beschwerden machende Lage- bzw. Gestaltsveränderung unter allen Umständen unbehandelt zu lassen und vor allem die Patientinnen nichts von dem anormalen Genitalbefund wissen zu lassen.

So behandeln wir die R.V.F. auch prinzipiell nur dann, wenn wir mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen müssen, daß die geklagten Beschwerden in ursächlichem Zusammenhang mit der gefundenen pathologischen Veränderung stehen. Haben wir aber einmal diese Überzeugung, so ist unser Vorgehen auch in den meisten Fällen ein radikales, d. h., den weitaus größten Teil unserer behandlungsbedürftigen Lage- und Gestaltsanomalien beseitigen wir durch die Laparatomie. Die Pessartherapie ist bei uns immer mehr zugunsten der blutigen Methode verlassen worden.

Selbstverständlich halten wir streng an der konservativen Pessartherapie fest, wenn ganz allgemein eine Operation contraindiziert ist; ferner legen wir gern das Pessar ein, wenn sich in den ersten Monaten der Schwangerschaft eine R.V.F. zeigt. Das Pessar findet bei uns auch Anwendung bei Frauen, die nahe dem Klimakterium sind und wo deshalb zu erwarten ist, daß mit dem Erlöschen der Genitalfunktionen auch die Beschwerden von seiten des retro-

vertierten oder retroflektierten Uterus aufhören.

Bei der R.V.F. fixata wird wohl von allen Gynäkologen die Laparotomie ausgeführt. Wir betrachten sie aber als ebenso indiziert bei jugendlichen Frauen sowie bei Nullipara. Der große Vorteil der Laparotomie besteht vor allen Dingen darin, daß man das ganze innere Genitale sich einer eingehenden Inspektion zugänglich machen und dadurch sehr oft eine beginnende Degeneration des Uterus oder der Adnexe wahrnehmen und coupieren kann, die — unbehandelt geblieben — früher oder später doch vielleicht eine Laparotomie erforderlich gemacht hätte.

Wie schon oben erwähnt, haben wir uns aus der großen Zahl der intraabdominellen Lagekorrekturen für die Methode nach Webster und Baldy entschieden. Die genaue Technik der Operation sei hier kurz beschrieben:

Man lagert die Patientinnen in der Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung. Die Bauchdecken werden durch den suprasymphysären Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel gespalten, worauf die Eröffnung des Peritoneums erfolgt. Das Anheben des craniellen Wundwinkels erleichtert das Herabsinken der Därme in die obere Bauchhöhle. Nun wird das Selbsthaltespeculum eingesetzt; dank dieses Speculums kann die ganze Operation bequem mit nur einem Assistenten ausgeführt werden. Es folgt genaueste Inspektion des Uterus und der Adnexe. Lösung eventuell vorhandener Adhäsionen und Behebung sonstiger pathologischer Befunde. Aufrichten des retroflektierten Uterus und Hervorziehen desselben mit zwei Klemmen, die man beiderseits an das Lig. ovarium proprium anklemmt. Abstopfen der Bauchhöhle. An einer gefäßfreien Stelle wird nun das Lig. latum von der Hinterseite aus mit einer spitzen Mikuliczklemme durchstoßen und zwar unterhalb des Lig. ov. propr. Früher durchbohrten wir das Lig. latum von vorn her, haben aber die Erfahrung gemacht, daß die Auffindung der dünnsten Stelle im Lig. latum von der Rückseite her leichter ist. Beim Durchgang durch das Lig. latum halten wir uns möglichst tief unterhalb der Tube, um ein Mitzerren oder Abknicken derselben mit Sicherheit auszuschließen. Ist die Klemme mit ihrer Spitze auf der Vorderseite angelangt, wird sie geöffnet, das Lig. rot. wird gefaßt und durch den Schlitz des Lig. latum (vgl. Abb. 3) nach hinten gezogen; derselbe Vorzug wiederholt sich auf der anderen Seite. Retrouterin werden die beiden gefaltenen Lig. rot. durch starke Seide miteinander vereinigt, und nun kann man mit der so gebildeten Schlinge in der Höhe variieren (wie dies in Abb. 4 durch die Pfeile angedeutet ist), bis man die Stelle des Corpus uteri gefunden hat, bei der der Uterus in der günstigsten Weise eleviert und ante-

flektiert wird. Hier wird die Schlinge mit ſtarker Seide angeheftet, und zwar in der Mitte und noch jederſeits nahe dem lateralen Uterusrande (vgl. Abb. 5). Durch die beiden lateralen Nähte wird der Schlitz zwiſchen Uterus und Lig. rot. geſchloſſen und ſomit die Gefahr eines Ileus an dieſer Stelle weitgehendſt ausgeſchaltet. Wir ſehen auch darauf, das Lig. rot. durch unſere Nähte nicht vollkommen zu umſchnüren, um eine Zirkulationsſtörung und eine Druckatrophie zu vermeiden. Nachdem die den Uterus hochhaltenden Klemmen gelöſt worden ſind, überzeugt man ſich nochmals von der guten Lage und Form des Uterus ſowie von der völligen Bluttrockenheit des Operationsgebietes. Im Anſchluß an die Antefixation wird dann prinzipiell noch die Appendektomie ausgeführt. Dann wird das Peritoneum ſorgfältig vernäht, und die Bauchdecken werden in Schichten geſchloſſen.

Bei der Suche nach dem Urſprung der oben geſchilderten Operationsmethode ſtieß ich in der deutſchen Literatur auf ſo viele Schwierigkeiten und Ungenauigkeiten, daß ich verſucht habe, aus den mir zur Verfügung ſtehenden ſpärlichen amerikaniſchen Originalarbeiten ein genaues Bild zu gewinnen über die Entſtehung und die Prioritätsfrage und damit der Benennung der vorſtehenden Operation (vgl. auch meine Arbeit: Über die Webſter-Baldy-Franke'ſche Operation, im Zbl. Gynäk. 1935, Nr. 50, Seite 2951 ff.).

Die Unſicherheit, die die Entſtehung und Namengebung dieſer Operation umgibt, wird offenkundig, wenn man die einſchlägige Literatur auf dieſe Punkte hin unterſucht. Halban ſpricht in ſeiner gynäkologiſchen Operationslehre von der Baldy'ſchen Operation, Stöckel nennt ſie 1929 die Webſter-Baldy'ſche Methode, während er 1930 für dasſelbe Verfahren wieder den Namen Baldy'ſche Operation gebraucht. In anderen Veröffentlichungen wird wieder von der Methode nach Baldy und Franke geſprochen, ja, man iſt ſogar nicht davor zurückgeſchreckt, die Operation mit vier Namen zu belegen, wie Webſter-Baldy-Franke-Alfieri und ähnliches. Unverſtändlich erſcheint, daß dieſe Operationsmethode auch in neueren Spezialwerken der operativen Gynäkologie nicht einmal erwähnt wird, obwohl die Operation ſich ſeit ihrem Bekanntwerden auch in Deutſchland ſtändig wachſender Beliebtheit erfreute, auch an größeren Kliniken wie der von Stöckel, Heynemann und anderen (z. B. Franz: Gynäkologiſche Operationen, erſchienen 1925). In den einſchlägigen Hand- und Lehrbüchern beſtanden aber nicht nur bei den verſchiedenen Büchern anſehnliche Differenzen in bezug auf die Benennung und genaue Technik der Operation, ſondern es zeigte ſich ſogar, daß in ein und demſelben Buche manchmal die Abbildung eine andere Methode darſtellt, als

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

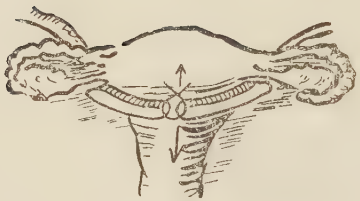

Abb. 4

Abb. 5

der dazugehörige Text ſie beſchreibt.

Dieſe unklaren Verhältniſſe drängten mich zu der Frage: Wie ſteht es nun mit der genauen geſchichtlichen Entwicklung dieſer Operation?

In der deutſchen Literatur wird die Operation zum erſten Mal erwähnt in der Monatsſchrift für Geburtshilfe und Gynäkologie des Jahres 1902 in einem Referat über amerikaniſche geburtshilfliche und gynäkologiſche Literatur. Es heißt dort: „J. C. Webſter zieht die runden Ligamente gefaltet hinter den Uterus zurück und befeſtigt ſie an deſſen hinterer Wand.“ Eine nähere Quellenangabe war leider in dieſem Referat nicht vorhanden. Wie ſich aber ſpäter zeigte, war dieſe Stelle des Referates in Europa vollkommen unbeachtet geblieben. Die Arbeit Webſters, auf die ſich dieſes Referat bezog, fand ich dann im J. amer. med. Assoc., vom 5. Oktober 1901: A satisfactory operation for certain cases of retroversion of the uterus. Er ſchreibt hier: „During the paſt year I have carried out the following procedure“, ein Satz, dem im Hinblick auf den ſpäter entſtandenen Prioritätsſtreit erhöhte Bedeutung zukommt. Dann wird von Webſter der Verlauf der Antefixation geſchildert: „The fundus of the uterus is elevated and pushed forward. A small hole is then made through the broad ligament on one side under the utero-ovarian ligament near the uterus. Through it a pair of forceps is passed from behind in order to grasp the round ligament about an inch from its uterine end. The latter is then pulled through the broad ligament in a double fold. It is carried across the back of the uterus a short distance above the utero-sacral ligaments and is then stitched in this position with chromic catgut. A similar procedure is carried out on the other side, the second round ligament being stitched to the back of the uterus above or below the first one or crossing it. The amount of overlapping of the round ligaments depends upon their length and laxity. Each ligament is also stitched to the edge of the hole in the broad ligament.“ Damit hat Webſter im Prinzip die Operationsmethode veröffentlicht, wie ſie heute auch in den meiſten Lehrbüchern angegeben wird: Hochziehen des Uterus, Durchſtoßen der Lig. lata, Hindurchziehen der Lig. rot. und Annähen derſelben auf der Hinterſeite des Uterus. Weſentlich in dem Artikel Webſters iſt, daß er uns beſchreibt, wie er zuerſt das eine Lig. rot. retrouterin fixiert, und wie dann erſt das zweite runde Mutterband durchgezogen und über oder unter dem erſten befeſtigt wird. Dieſe Art des Vorgehens geht auch eindeutig aus einer beigefügten Skizze hervor (vgl. Abb. 1). Schon in dieſer Arbeit erwähnt Webſter, daß durch dieſe Operation die Ovarien beträchtlich eleviert

würden; ebenſo betont er ſchon die gänzliche Ungefährlichkeit dieſer Methode für die Schwangerſchaft und die Geburt, da die phyſiologiſche Beweglichkeit des Uterus weitgehend erhalten ſei. Auch die Gefahr der poſtoperativen Adhäſionen iſt ſeiner Meinung nach eine geringe, da man nirgends eine rauhe, blutende Stelle hinterläßt.

Welchen Anteil hat nun Baldy, der auch oft im Kampfe um die Priorität des Prinzips genannt wird, an der Entwicklung der vorliegenden Operation?

In der Mainummer des Amer. J. Obſtetr. vom Jahre 1902 veröffentlichte er eine Arbeit: A new operation for retrodisplacement of the uterus, nach einer Vorleſung, die er am 20. 2. desſelben Jahres in Philadelphia gehalten hatte. Aus der Einleitung zu dieſer Arbeit geht hervor, daß er die Arbeit J. C. Webſters gekannt hat. Er ändert aber das Verfahren Webſters grundſätzlich ab, indem er die Lig. rot. nahe ihrem Uterusanſatz durchſchneidet und die peripheren Stümpfe, die er durch die Ligg. lata hindurchzieht, auf der Hinterwand des Uterus ziemlich lateral anheftet (vgl. Abb. 2). Auch dieſe Arbeit erſchien in Form eines Referates in der deutſchen Literatur; doch dieſes Referat ſcheint das Schickſal des Berichtes über die Webſter'ſche Arbeit geteilt zu haben, indem es völlig unbeachtet blieb. In dieſer Veröffentlichung Baldy's kann von einer retrouterinen Schlingenbildung mit Hilfe der zuſammengehefteten Ligg. rott. nicht die Rede ſein.

Dann veröffentlichte Baldy aber im Jahre 1903 im N.Y. State J. Med. eine Arbeit, die ſich dadurch weſentlich von der erſten unterſchied, daß er diesmal die Ligg. rott. nicht durchſchnitt. Hier folgt er im Weſentlichen der Webſter'ſchen Methode ſo weit, bis er die Ligg. rott. beiderſeits auf die Hinterfläche des Ligg. latum gebracht hat; dann aber trennen ſich die beiden Methoden:

„The both round ligaments being drawn to the poſterior portion of the broad ligaments, the operator approaches them each other. The Ligg. rott. being united each other, they are united at two points to the uterus itself and the operation is completed." Damit hat Baldy ohne Frage als erſter die ſogenannte retrouterine Schlingenbildung beſchrieben. Keiner, auch Webſter nicht, hat vor Baldy dieſe Schlingenbildung ausgeführt, obwohl man das aus Baldy's eigenen Worten ſchließen könnte, wenn er in ſeiner erſten Veröffentlichung vom Jahre 1902 folgendes über die Webſter'ſche Operation ſchreibt:

„The one (of these procedures, d. Verf.) which has appealed most to me, however, and which seems to fill the most indications,

is the one, which perforates the broad ligament from its posterior aspect and drags the round ligaments through the opening thus made and unites them behind and to the uterus." Oder an einer anderen Stelle ſchreibt er über die Webſter'ſche Operation: „It (the operation, d. Verf.) forms a perfect sling behind the uterus, which may be or may not be attached to the uterus, as the operator chooses."

Tatſächlich iſt aber niemals bekannt geworden, daß Webſter dieſe Schlingenbildung auch gemacht hätte. Im anderen Falle hätte Baldy auch nicht von einer neuen Art der Retroflexionsoperation ſprechen dürfen. Daher ſind auch die oben zitierten Sätze Baldy's wohl nur auf eine etwas ungeſchickte Ausdrucksform des Autors zurückzuführen.

Dagegen ſchrieb Webſter in einem Briefe an Baldy, daß er von Zeit zu Zeit auch die Ligg. rott. durchſchneide u. zwar dann, wenn durch die Verdoppelung der Bänder und ihre Aneinanderheftung die Spannung ſo groß werden würde, daß er — beſonders im Falle einer Schwangerſchaft — einen Nahtriß oder aber einen Abort befürchten müſſe.

Das Prinzip, den Uterus in eine Schlinge zu faſſen, war auch wohl wegweiſend für Schubert bei der Entwicklung ſeiner Methode, bei der der Uterus mit Hilfe eines Pericardſtreifens vom Rinderherzen in Anteflexioversio gehalten wird. Auch dürfte das Baldy'ſche Prinzip für die Polano'ſche Fascientransplantationsmethode maßgebend geweſen ſein.

Im Jahre 1909 veröffentlichte Baldy in der Zeitſchrift: Surgery, gynecology and obstetrics, eine neuerliche Abhandlung über die Behandlung der R.V.F., deren ſtatiſtiſchen Teil ich bereits weiter oben vorweggenommen habe. Der allgemeine Teil dieſer Arbeit iſt deswegen erwähnenswert, weil er zeigt, daß man auch ſchon zu dieſer Zeit die R.V.F. nicht als ein für ſich beſtehendes Krankheitsbild vollkommen iſoliert betrachtete, wies dies heute von manchen Gynäkologen der damaligen Generation vorgeworfen wird, ſondern, daß man in den meiſten Fällen die R.V.F. als Symptom einer anderen, übergeordneten Krankheit anſah. Davon zeugen folgende Sätze Baldy's:

„The time will come, when men will be just as much ashamed to speak and write of them (retrodisplacements, d. Verf.) as a distinct disease, as they are at present so to speak and write of ascites." Und weiter: „. . . the rule is: Retrodeviations of the uterus are mostly coincident with other lesions, and where such is the case, the symptoms almost universally, come from the associated disease."

Nach ſolchen allgemeinen Bemerkungen folgen einige Sätze, die für die Frage der Priorität von Intereſſe ſind, wenn Baldy fortfährt:

„There is another procedure with which I have been experimenting for the past twelve years and which is, I think, fully established and amply justified by results and which has taken the place of all other procedures in my practice for this class of cases.

The operation is not knew. I first referred to it in a paper in 1902 after a few years trial only. I performed it almost constantly ever since, modifying it here and there at time as apparent difficulties arose, and as it seemed, to overcome certain objections and certain faults in result."

Hier ſagt Baldy alſo, daß er ſchon vor der Jahrhundertwende an der Entwicklung ſeiner Methode arbeitete. Das mag ihm nicht abgeſtritten werden. Wir müſſen aber berückſichtigen, daß er 1902 als das Ergebnis ſeiner Verſuche die Methode mit Durchtrennung der Ligg. rott. angegeben hat, und erſt ſpäter, 1903, im Verlaufe der erwähnten Modifikation auf die Durchſchneidung der Bänder verzichtet hat, ſo daß nach wie vor Webſter der Schöpfer der Methode bleibt, die intakten runden Mutterbänder retrouterin anzuheften.

Während man in Amerika ſchon lebhaft über die verſchiedenen Arten der retrouterinen Antefixation diskutiert, erſcheint 1906 in der Presse Medicale eine Arbeit von Dartigues und Caraven, in der dieſe Verfaſſer die von den Amerikanern beſchriebene Operation als neu und als von ihnen ausgearbeitet bezeichnen.

Doch dieſe Originalarbeit ſcheint nicht über die franzöſiſchen Fachkreiſe hinausgekommen zu ſein, denn im Jahre 1905 überſchreibt F. Franke im Zbl. Gynäk. eine Arbeit: Fixatio ligamenti rotundi retrouterina, in der er dieſelbe Methode eingehend beſchreibt und theoretiſch begründet. Auch er bezeichnet ſie als neues Verfahren zur operativen Behandlung der R.V.F. uteri. Er ſchreibt darin noch, daß er dieſer Methode ſeit ſechs Jahren treu geblieben ſei.

Beiden, den franzöſiſchen, wie dem deutſchen Verfaſſer iſt offenbar die Exiſtenz der amerikaniſchen Arbeiten unbekannt geweſen, ſo daß ihnen wohl eine unabhängige und ſelbſtändige Entwicklung der Methode zuerkannt werden kann, das Recht der Priorität aber von ihnen an die Amerikaner abgetreten werden muß. Das beſtätigt auch Franke in vollem Umfange (Zbl. Gynäk. 1910) nachdem er von Hirſch auf ſeinen Irrtum hingewieſen worden war.

Trotzdem ſchreibt Franke merkwürdigerweiſe in einer im Zbl. Gynäk. 1924 erſchienenen Arbeit als Fußnote folgende wörtlich wiedergegebene Anmerkung: „Da über die Geſchichte der Operation bzw. über die Priorität ihrer Erfindung offenbar nicht völlige Klarheit herrſcht, ſo erlaube ich mir, folgendes zu bemerken: Ich habe die erſte retrouterine Anheftung der runden Mutterbänder am 3. 1. 1901 ausgeführt, J. Webſter hat ſie im J. amer. med. Assoc. Oktober 1901 beſchrieben, Baldy im Jahre 1902 in a paper." Demnach hat Franke die Operation zuerſt im Januar 1901 ausgeführt; Webſter ſchrieb aber im Oktober desſelben Jahres: „Ich habe im Laufe des vergangenen Jahres folgendes Verfahren ausgeführt. . . . „Daraus iſt erwieſen, daß Webſter die Operation vor Franke ausgeführt hat. Baldy hat noch 1902 die Ligg. rott. durchſchnitten und iſt erſt im Jahre 1903 dazu gekommen, das Webſter'ſche Prinzip mit Erhaltung der runden Mutterbänder durchzuführen. Neu bei der Baldy'ſchen Methode war lediglich, daß er die retrouterin verlagerten runden Bänder zuerſt miteinander vernähte und dann die ſo gebildete Schlinge an der für die Antefixation am meiſten geeigneten Stelle der Corpushinterwand anheftete. So können wir die Baldy'ſche Methode nur als eine Modifikation der Webſter'ſchen anſehen. Die Methode, wie ſie heute zumeiſt ausgeführt wird, d. h. Durchſtoßen der Ligg. lata, Vereinigen der beiden Ligg. rott. und Anheften derſelben an der Rückſeite des Corpus uteri, wird daher zweckmäßig als Webſter-Baldy'ſche Methode angeſprochen.

Beſonderer Wert muß m. E. auf die Beibehaltung des Namens Webſter als Schöpfer des Prinzips gelegt werden, dem nach Belieben der Name des Autors einer Modifikation hinzugefügt werden kann, z. B. Baldy, Guggisberg, Pollak, Alfieri, Stolz, Hirſch und anderen. Berkeley und Bonney ſprechen in ihrem: „A Textbook of gynecological Surgery" ganz einfach von der „Sling-operation", ohne überhaupt einen Autorennamen hinzuzufügen.

Weſentlich iſt, daß beide amerikaniſchen Autoren das Lig. latum unterhalb des Lig. ov. propr. durchbohren. Stöckel ſpricht etwas unklar von Durchziehen unterhalb des Tubenbündels; aus der beigefügten Abbildung geht aber hervor, daß auch er unterhalb des Lig. ov. propr. durchgeht. Franke und Guggisberg dagegen ziehen die runden Mutterbänder ausdrücklich durch die Mesosalpinx. Hierin aber ſehen wir eine große Gefahr für die Tuben, die bei einem ſolchen Vorgehen leicht abgeknickt werden können. Daß dieſe Gefahr unnötig vergrößert wird durch das Verfahren nach Stolz, der ſogar die Ligg. rott. über die Tuben hin-

wegzieht, braucht hier nicht besonders betont zu werden. Natürlich muß man auch bei dem Webster-Baldy'schen Verfahren sorgfältig jedes Mitzerren der Tuben vermeiden. Dadurch würde das Lumen der Tube verändert, und das befruchtete Ei würde leichter eine Nidationsmöglichkeit haben, die Frau wäre zur Extrauteringravidität disponiert.

Die Gefahr der Extrauteringravidität wird besonders von italienischer Seite oft hervorgehoben. Deshalb wird auch geraten, das Baldy'sche Verfahren fallen zu lassen und statt dessen die Methode nach Pestalozza oder Alfieri anzuwenden. Das Pestalozza'sche Verfahren unterscheidet sich von dem nach Webster-Baldy lediglich dadurch, daß der Italiener über die retrouterin fixierten runden Bänder noch die Plica vesico-uterina hinwegzieht. Alfieri beschrieb die sog. endoperitoneale Bandverkürzung. Er löst die runden Mutterbänder aus ihrer peritonealen Verkleidung, durchtrennt sie, wie zuerst auch Baldy und näht sie in einem Kanal der Uterushinterwand ein. So elegant diese Methode auch sein mag, so sehen wir doch keine wesentlichen Vorteile gegenüber dem Webster-Baldy; insbesondere kann ich nicht finden, inwiefern die Gefahr der Tubenabknickung bei einem derartigen Vorgehen vermindert sein sollte. Außerdem ist in der Literatur kein Fall bekannt, bei dem die Extrauteringravidität eindeutig als eine Folge der Webster-Baldy'schen Operation angesehen werden müßte. Jedenfalls sollte man sich hüten, kleine Gefahren, die ohnehin bei einiger Sorgfalt im Operieren auf ein Minimum reduziert sind, dadurch zu bannen zu versuchen, daß man die Operationsmethode mehr und mehr kompliziert und dadurch nur neue Gefahren unnötig heraufbeschwört.

Wie und wo soll die retrouterine Schlinge nun befestigt werden? Webster schreibt hierüber: „... the round ligament is carried across the back of the uterus a short distance above the utero-sacral ligaments and is the stitched in this position with chromic catgut ..."

Baldy schreibt:

„... the liagments are then brought together forming a loop behind the uterus. A silk stitch now binds the round ligaments together and the forceps is removed. The uterus is now held well forward by the finger of the assistent, while the operator forces the round liagment as low on the posterior side of the uterus, as he desires and stitched it to the peritonaeum of the uterus at this point with fine silk. This is about at the internal os or lower."

Webster und Baldy stimmen also darin überein, die Ligg. rott. möglichst tief am Uterus anzuheften. Dagegen wurde von

verſchiedenen Seiten geltend gemacht, daß bei einer ſo tiefen Fixierung der Fundus uteri doch über die umſchnürenden Ligg. rott. hinweg zurückſinken könne, und ſomit das Ergebnis der Operation durch die tiefe Anheftung in Frage geſtellt würde. Deshalb wurde vorgeſchlagen, die Schlinge mehr an der Corpus-Fundusgrenze zu befeſtigen. Eine genaue Anheftungsſtelle läßt ſich natürlich nicht allgemein feſtlegen; das bleibt dem Gefühl des einzelnen Operateurs weitgehend überlaſſen. Wir ſuchen die Stelle, an der wir ein Optimum an Elevation, Anteverſion und Anteflexion feſtſtellen und fixieren dort. In den meiſten Fällen findet ſich dieſe Stelle in der Gegend der Corpus-Cervixgrenze. Ein Zurückſinken des Fundus uteri über die umgebende Schlinge hinweg haben wir in keinem Falle beobachtet.

Manche Operateure ziehen bewußt die Ligg. rott. nicht ſo weit nach hinten, daß ſie ſich berühren, ſondern begnügen ſich mit der Anheftung am lateralen Teil des Uterus, weil ſie ſonſt eine Störung einer eventuellen Schwangerſchaft befürchten; dieſe Befürchtung iſt wohl unbegründet. Wir haben bei keiner unſerer Operierten deswegen eine Störung der Schwangerſchaft oder der Geburt geſehen, noch ſind ſolche Fälle in der Literatur zu finden.

B a l d y näht die Schlinge nur am Peritoneum des Uterus an. Das dürfte nach unſerer Meinung etwas knapp gefaßt ſein; wir jedenfalls ziehen unſere Nähte mit großer Nadel tief durch das Myometrium.

Von großer Bedeutung iſt auch die Wahl des Nahtmaterials. Wie aus dem Bericht W e b ſ t e r s hervorgeht, benutzt er Catgut, B a l d y dagegen näht mit dünner Seide. F r a n k e berichtet uns, daß er im Anfang mit Catgut nähte, ſpäter aber, als er dadurch mehrere Recidive bekam, ging er zur Verwendung von Seide über. Es iſt das Verdienſt F r a n k e s, auf dieſen wichtigen Unterſchied hingewieſen zu haben. Wir benutzen zu unſeren Fixationen jetzt ſtärkſte Seide, da wir einen Teil unſerer Recidive auf die Verwendung zu dünner Seide zurückführen, denn vor einigen Jahren nähten wir auch noch mit dünner Seide.

Die oben dargeſtellten, bisher ziemlich unklaren Begebenheiten, die zur Entſtehung und Vervollſtändigung der Operation beitrugen, laſſen es natürlich erſcheinen, daß ſich dieſe ganze Unſicherheit bezüglich Benennung und genauer Technik auch in der vorhandenen Fachliteratur widerſpiegelt.

Der Priorität W e b ſ t e r's wird das S t ö c k e l'ſche Handbuch in etwa gerecht. Auch wird in der Abbildung — wenn auch offenſichtlich unbewußt, — das Original-Webſterverfahren abgebildet.

Unrichtigkeiten ſind inſofern vorhanden, als es in dem Buche heißt, Franke habe 1901 unabhängig von Webſter dieſelbe Methode veröffentlicht. Eine Publikation Franke's erfolgte unwiderruflich erſt im Jahre 1909, ſo daß Webſter nicht nur in der Ausführung, ſondern auch in der Reihenfolge der Veröffentlichungen bei weitem die Priorität zuſteht. Ferner hat nicht Baldy unabhängig von Webſter die Methode ausgearbeitet, ſondern bei völliger Kenntnis der Veröffentlichung Webſter's deſſen Methode lediglich modifiziert.

Von Intereſſe ſind weiter einige Unſtimmigkeiten, die in einigen Büchern zwiſchen dem Text und der Abbildung beſtehen, die auch auf der Unkenntnis von der Entwicklung dieſer Operation beruhen. Ich greife für dieſe Beiſpiele nur einige der gebräuchlichſten Bücher heraus: Das Stöckel'ſche Lehrbuch der Gynäkologie beſchreibt genau das Verfahren nach Baldy (beſſer würde es heißen: Webſter-Baldy), die beigefügten Abbildungen zeigen jedoch das reine Webſterverfahren, d. h., man ſieht eindeutig aus der Abbildung wie zuerſt das eine Lig. rot. angenäht worden iſt, und dann erſt das andere Band durch das Lig. latum hindurchgezogen wird. Ähnlich iſt dies in der gynäkologiſchen Operationslehre von Halban: er ſpricht im Text vom Baldy'ſchen Verfahren, bildet aber in der dazugehörigen Zeichnung das Verfahren nach Webſter ab. In demſelben Buche iſt noch eine weitere Unrichtigkeit feſtzuſtellen: in der Quellenangabe zu dieſer Operation beruft ſich Halban auf die Publikation Baldy's aus dem Jahre 1902; zu dieſer Zeit hat aber Baldy — wie oben erwähnt — nur die ſpäter von ihm wieder verlaſſene Methode mit Durchſchneidung der runden Mutterbänder beſchrieben.

Um die Entwicklung der Webſter Baldy'ſchen Operation und ihre techniſche Ausführung genau zu zeigen, füge ich meiner Arbeit einige Bilder bei, die bisher in keinem deutſchen Buche zu finden ſind.

Die erſte Abbildung iſt eine Wiedergabe der Skizze, die Webſter ſeiner Originalveröffentlichung beifügte. Charakteriſtiſch an dem Bilde iſt folgendes: Webſter geht unterhalb des Lig. ov. propr. durch; er vereinigt die beiden Lig. rot. nicht primär, ſondern näht ſie nacheinander auf dem Corpus uteri an; ferner — eine Beſonderheit Webſters — wird das Lig. rot. noch jederſeits mit dem Rande der Öffnung vernäht, die man in das Lig. latum gemacht hat, um ein Durchſchlüpfen der Därme zu vermeiden. Zu beachten iſt die große Diſtanz zwiſchen der Tube und der Durchtrittsſtelle der Ligg. rott.

Die zweite Abbildung habe ich ebenfalls nach dem Bilde ge-

zeichnet, das der Originalarbeit Baldy's aus dem Jahre 1902 beigegeben ist. Es kommt mir hierbei darauf an, zu zeigen, wie Baldy die Ligg. rott. durchschnitt und dann die peripheren Abschnitte auf die Rückseite des Uterus verlagert. Die Abbildungen 3—5 habe ich gezeichnet nach Skizzen aus dem Buche von Ashton: A Textbook on the Practice of Gynaecology, dem einzigen Buche, das neben der Originalarbeit Baldy's diese Operation abschnittweise in einzelnen Bildern richtig darstellt; sie zeigen die Ausführung der Operation, wie sie Baldy 1903 vorgeschlagen hat. Abbildung 3 zeigt das Erfassen der runden Mutterbänder von rückwärts. Deutlich ist hier an allen drei Abbildungen dargestellt, wie die Amerikaner unterhalb des Lig. ov. propr. durchgehen Von besonderer Wichtigkeit ist die Abbildung 4. Man sieht hieraus deutlich, wie die Schlinge gebildet ist; sie ist noch nicht am Uterus fixiert und kann daher in der Höhe noch verschoben werden. Ich habe das durch die beiden Pfeile angedeutet. Erst wenn man die richtige Höhe gefunden hat, wird die Schlinge in der Mitte und an den Seiten fixiert. Auch wir führen die Operation in dieser Weise aus, nur ziehen wir gewöhnlich die Schlinge mehr in die Cervixgrenze herunter, als es Ashton abbildet.
Ich hoffe, durch die Abbildungen meinen Zweck erreicht zu haben, die Prinzipien der Operation und die Etappen ihrer Entwicklung klar und eindeutig zu demonstrieren!

Die mechanische Wirkungsweise dieser Operation ist nicht eindeutig geklärt. Baldy sagt dies auch mit den Worten: „The mechanisme is plain, but has never to my knowledge been fully appreciated or fully pointed out even by Webster, who has for the same lenght of time performed an operation with exactly the same principles but varying slightly in technique." Er versucht dann später eine Erklärung zu geben: Der Uterus wird in seiner Höhe gehalten durch die ihn umgürtenden Ligg. rott. Die Ovarien und Tuben werden hochgehalten durch das unter dem Lig. ov. propr. durchziehende Lig. rot. Die Anteflexion, die unter normalen Umständen durch den Tonus des Uterus selbst garantiert ist, wird nun aufrechterhalten durch den Bauchdruck, der wieder auf die Hinterfläche des Uterus einwirken kann, nachdem man durch die Lagekorrektur die Anteversioflexio wieder hergestellt hat. Unterstützend halten natürlich auch die den Uterus umklammernden runden Mutterbänder diesen in Anteflexio, besonders dann, wenn man die Schlinge am Corpus uteri annäht. Je mehr allerdings die Schlinge nach dem Fundusteil verlagert wird, um so geringer kann der Uterus eleviert und antevertiet werden. Gerade das richtige Abwägen zwischen diesen drei Faktoren ist für den Erfolg der Ope-

ration und des Operateurs von nicht geringer Bedeutung. Die ganze Stützkonſtruktion der Ligamentſchlinge wird gefeſtigt durch den Teil des Lig. rot., der von den Cornua uteri zu der vorderen Bauchwand zieht. Somit läge die ſtärkſte Belaſtung der Ligg. rott. an der vorderen Bauchwand und an der Durchtrittsſtelle durch das Lig. latum. Eine Dehnung und eine Inſuffizienz an dieſer Stelle hat B a l d y jedoch nie beobachten können. Z i m m e r m a n n hingegen betont ausdrücklich, daß bei ſeinen Recidiven in keinem Falle eine Nahtinſuffizienz vorlag, ſondern immer eine deutliche Dehnung der Ligg. rott. Trotzdem iſt aber wohl von allen Operationen, die die R.V.F. durch eine Verkürzung der Ligg. rott. zu beheben ſuchen, die W e b ſ t e r - B a l d y'ſche diejenige, die dank ihrer gediegenen Stützkonſtruktion das Lig. rot. am wenigſten belaſtet.

Durch die W e b ſ t e r - B a l d y'ſche Operation wird der Uterus weitgehend in ſeine natürlichen Verhältniſſe zurückgebracht. Er liegt in vorzüglicher Anteversioflexio, ſeine phyſiologiſche Beweglichkeit nach allen Richtungen iſt gut erhalten. Der Fundus reicht bis zur Ileo-pectinallinie oder etwas darüber hinaus. Unverſtändlich erſcheint, wie gerade dieſer letzte Punkt gegen dieſe Operation ins Feld geführt wird, wie dies durch B e r k e l e y und B o n n e y geſchieht: „. . . This operation is an alternative to that (der Doléris'ſchen Operation, d. Verf.) just described, to which, however, it is inforior, because, through it corrects retroversion, it leaves the uterus low down in the pelvis . . .". Der Uterus iſt doch ein Organ des kleinen Beckens, und die Tatſache, daß auch nach der Operation die normale Topographie gewahrt bleibt, kann m. E. niemals g e g e n ſondern nur in hohem Grade f ü r die Operation ſprechen.

Ein Vorteil dieſer Methode beſteht auch darin, daß ſie nicht an Kanälen des Körpers angreift, die ſchon phyſiologiſch einen locus minoris resistentiae darſtellen, und ſomit eine weitere Schwächung dieſer Stellen unbedingt vermieden wird (z. B. der Canalis inguinalis bei der A l e x a n d e r - A d a m s'ſchen Operation).

Man ſchafft durch dieſe Operation keine widernatürlichen Fixationen der Gebärmutter (wie dies z. B. bei der Ventrofixationsmethode der Fall iſt), und der Eingriff verurſacht keine poſtoperativen Adhäſionen, die ſpäter Beſchwerden machen könnten.

Es iſt ein weiterer Vorteil dieſer Methode, daß gleichzeitig mit der Antefixation des Uterus die gleichfalls descendierten Ovarien eleviert werden. Dadurch, daß das Lig. latum mit ſeinem ganzen oberen Teil nach vorn geſchwenkt wird, gelangen die Ovarien wieder in ihre urſprüngliche phyſiologiſche Lage, i. e. hinten oberhalb der Parametrien. Von amerikaniſcher Seite wird gerade dieſem

Descensus ovarii eine erhöhte Bedeutung für das Zuſtandekommen der Retroflexionsbeſchwerden lokaler Art beigemeſſen. Die Tatſache, daß viele Frauen kurz nach ihrer Verheiratung wegen ihrer vorher ſymptomloſen R.V.F. zum Arzt geführt werden, ſpricht dafür, daß die nun auftretenden Schmerzen auf eine durch das einſetzende Geſchlechtsleben bedingte Reizung der descendierten Ovarien zurückzuführen ſind. Dieſe Meinung hat jedenfalls mehr Wahrſcheinlichkeit als die von Nack, Clare, nach deſſen Meinung die typiſchen R.V.F.-Beſchwerden durch eine Kompreſſion der Ovarialvenen durch die Ligg. rott. zuſtande kommen ſollen.

Einige Recidive, die wir nachher wieder in unſere Behandlung bekamen, wieſen uns ferner auf einen überragenden Vorteil unſerer Methode hin. Dadurch, daß man einerſeits weder irgendein Hilfsmittel zur Befeſtigung des Uterus verwendet, das nicht phyſiologiſch ſchon zum Halte- bzw. Stützpunkt der Genitalien dient und andererſeits auch keine Verkürzungen an Bändern und Peritoneum vornimmt, hat man im Falle eines Recidivs wenigſtens die Ausſicht, eine vollſtändige Restitutio ad integrum zu erhalten. Wir konnten dies bei einigen Frauen beobachten (ſ. die Krankengeſchichten Nr. 11 und 12).

Was für ſtarke Veränderungen durch Adhäſionen und Abknickungen nach der Anwendung anderer Methoden zuſtande kommen können, wurde uns in zwei Fällen klar, in denen wir ein Recidiv nach einer auswärts ausgeführten Operation beſeitigen konnten (vgl. die Operationsberichte der Krankengeſchichten Nr. 13 und 14!).

Wir haben in keinem unſerer Fälle bei der Relaparotomie noch irgendeine Öffnung im Lig. latum ſehen können. Das Lig. rot. zog ſich nach der Nahtinſuffizienz wieder durch den Schlitz im Lig. latum zurück, und dieſe Stelle war ſo gut verheilt, daß es uns in keinem Falle möglich war, die frühere Durchtrittsſtelle aufzufinden. Pemberton und Sager allerdings veröffentlichen einen Fall, wo man zwölf Jahr p. o. noch zwei Finger durch dieſen Schlitz hindurchſtecken konnte. Über einen ähnlichen Befund berichtet auch Richardſon. In einem ſolchen Falle iſt natürlich die Gefahr einer Darmeinklemmung offenſichtlich. Tatſächlich fanden Pemberton und Sager einen Ileus, der dadurch entſtanden war, daß Darm durch den Schlitz des Lig. latum hindurchgeſchlüpft war, und ſo eine innere eingeklemmte Hernie hervorgerufen wurde. Dieſe Erſcheinung läßt aber die Vermutung aufkommen, daß in das Lig. latum ein größeres Loch geſchnitten wurde als unbedingt für den Durchtritt der runden Bänder notwendig war. Wir durchſtoßen — wie oben ſchon geſagt wurde —

das breite Band mit einer ſchmalen Klemme und ritzen nur bei beſonders derbem Lig. latum mit dem Scalpell die Stelle ein wenig ein. Im übrigen ſind aber nur ganz vereinzelte Fälle von Ileus nach W.B. beobachtet worden. Auch wir haben eine Patientin durch Ileus verloren; es handelte ſich aber um einen Adhäſionsileus (vgl. Krkg. Nr. 15).

Über die Reſultate und damit den Wert der Webſter-Baldy'ſchen Operation liegen nicht ſehr viele Urteile vor. In Amerika wird die Methode allgemein gelobt, während gerade in Deutſchland die Meinungen geteilt ſind. Eden-Lockyer ſchreiben: „The Baldy-Webſter, or sling operation is deservedly popular, and has many enthusiastic adherents . . .“; Kritzler dagegen ſtellte 1921 feſt, daß die W.B.'ſche Operation trotz ihrer Vorzüge und ihrer ausgezeichneten Reſultate in Deutſchland merkwürdigerweiſe nur ſehr langſam an Boden gewinne.

Die bisher zahlenmäßig größte Statiſtik wurde in der Heynemann'ſchen Klinik in Hamburg zuſammengeſtellt. Dort wurden 123 nach W.B. operierte Frauen nachunterſucht. Von dieſen Frauen lag der Uterus vor der Operation bei 59 Frauen retroflektiert, bei 64 anteflektiert; in den letzten Fällen wurde der Uterus im Anſchluß an andere gynäkologiſche Operationen — zumeiſt wohl ein- oder beiderſeitige Adnexexſtirpation — antefixiert. Auch wir haben dieſe Maßnahmen, die ich als prophylaktiſche Antefixation bezeichnen möchte, in einigen Fällen getroffen (vgl. Krkg. Nr. 16). Auch Stöckel empfiehlt die Antefixation nach Adnexexſtirpation, und nach ſeiner Meinung kann die Haltbarkeit einer Antefixation außerordentlich gut geprüft werden nach Adnexenxſtirpationen und zwar beſonders nach einſeitigen. Von den 123 Nachunterſuchungen Heynemanns war die Operation 95mal beidſeitig und 28mal einſeitig gemacht worden. 65 Frauen wurden vollkommen beſchwerdefrei; es kam einmal eine extrauterine und 14mal eine intrauterine Schwangerſchaft zuſtande; 6 Frauen davon abortierten. Mit Ausnahme von zwei Retroverſionen (d. ſ. 1,6%) fand Heynemann überall ein gutes orthopädiſches Reſultat.

Eine ähnliche Statiſtik veröffentlichte Otto. Er führte die Methode in zwei Jahren 112mal aus und unterſuchte davon 60 Frauen nach. Er fand kein Recidiv, in 56 Fällen ein gutes und in 4 Fällen ein ausreichendes Reſultat. 8 Frauen machten p. o. eine Geburt durch, 2 abortierten. Es wurde auch p. p. kein Recidiv geſehen.

Thury konnte über 115 nach W.B. operierte Frauen berich-

ten. Auch er hebt die guten Resultate hervor. 4 der operierten Frauen wurden schwanger, und Thury betont den völlig störungslosen Verlauf der Schwangerschaften und der Geburten. Zwei Todesfälle hat er zu beklagen, von denen der eine durch Embolie und der andere durch Ileus verursacht war.

Gerich (Riga) berichtet 1929 über 81 Operationen nach W.B. Er hat allerdings keine Nachuntersuchungen vorgenommen; lediglich durch Zufall sind ihm zwei Recidive bekannt geworden. Statistisch hat daher dieser Bericht keine große Bedeutung.

Guggisberg stellte bei 34 Nachuntersuchungen, die $^3/_4$ bis zwei Jahre p. o. erfolgten, nur ein Recidiv fest, d. s. 3%. Pollack berichtet nur von 50% guten Resultaten, während Grechen wieder das W.B.-verfahren auf Grund seiner Erfolge empfiehlt.

Eine besonders interessante Aufstellung wurde von Zimmermann gemacht. Um einen Vergleich zwischen den verschiedenen Antefixationsverfahren zu ermöglichen, führte er mehrere Methoden nebeneinander an einem großen Material aus. Bei diesem Vergleich steht die Methode nach W.B. denkbar ungünstig. Während er kurze Zeit nach der Operation nur 1,7% Recidive fand, waren nach Verlauf von zwei Jahren 28% Revidive festzustellen. Es handelt sich um 36 Fälle. Zimmermann betont, daß in allen Fällen die Fixation eine gute geblieben war, nur die Ligg. rott. waren gedehnt. Von anderen Autoren wurde niemals eine Dehnung der Ligamente beobachtet. Wir führen jedenfalls die weitaus größte Zahl unserer Recidive auf Versagen der Nähte zurück und fanden diese Vermutung auch in einigen Fällen bestätigt. Eine Dehnung der Ligg. rott. haben wir jedenfalls niemals gesehen.

Zum ersten Male wurde die Webster-Baldy'sche Methode von uns im Oktober 1924 ausgeführt und die letzte der in dieser Aufstellung berücksichtigten Operationen am 7. 9. 35. Ausnahmslos wurden alle in dieser Zeit von 1924—1935 nach W.B. operierte Frauen in die Tabelle aufgenommen. Die tabellarische Zusammenstellung ergibt folgende Einzelheiten (vgl. Tabelle Nr. 1):

In einem Zeitraum von annähernd 11 Jahren wurde die Webster-Baldy'sche Operation bei uns in 317 Fällen angewandt. Die jüngste der Operierten zählte 16, die älteste 53 Jahre.

Nahezu ein Drittel der Frauen waren im Alter von 26—30 Jahren, ein Zeichen dafür, eine wie große Rolle das Geschlechtsleben für das Zustandekommen resp. für eine Verstärkung der durch eine R.V.F. hervorgerufenen Symptome spielt. Dies erklärt sich vielleicht dadurch, daß zu der venösen Stauungshyperämie, die bei R.V.F. uteri meist im inneren Genitale schon besteht, oft noch

eine aktive, reflektorisch durch sexuelle Erregung bewirkte Hyperämie des ganzen äußeren und inneren Genitales hinzukommt.

Den geringsten Anteil an den Operationen stellen die Frauen von 41—50 Jahren; dies hat wohl seinen Grund z. T. in dem in diesen Jahren bei der Frau einsetzenden Abebben der Geschlechtsfunktionen und damit auch des Geschlechtslebens, z. T. aber auch darin, daß wir in diesem Alter meist eine andere Therapie einschlagen, wie ich oben bereits erwähnt habe.

Alter	Gesamtzahl	R. V. F. fix.	Appendicitis chron.	keine Appendektomie gemacht	Descens. uteri et vaginae	Dammplastik	Komplizierende Befunde, die gleichzeitig behoben wurden	Frauen, die p. o. gebaren
16—20	28	3	5	1	2	—	10	1
21—25	91	23	12	6	1	—	29	13
26—30	100	27	13	9	13	4	19	22
31—35	59	19	7	4	8	2	14	5
36—40	29	4	2	2	9	2	5	5
41—50	9	3	1	—	2	—	1	1
über 50	1	—	1	—	—	—	1	—
	317	79	41	22	35	8	79	47

Tabelle I

Von den in den folgenden Spalten der Tabelle angegebenen anderen Erkrankungen des Genitales, die neben der R.V.F. gefunden wurden, kamen natürlich oftmals bei einer Frau mehrere Erkrankungen nebeneinander vor, wie dies ja auch bei einer Addition der Teilfummen der einzelnen Spalten offenfichtlich wird.

Eine R.V.F. fixata wurde in 79 Fällen feftgeftellt, d. h., in 25%. Hierzu find nur die echten fixierten gezählt, nicht etwa die palpatorifch als fixiert imponierenden incarcerierten Fälle. Die Art der Fixation war je nach ihrer Entftehungsurfache natürlich eine verfchiedene. Die meiften Adhäfionen entftehen entweder im Anfchluß an eine Entzündung, die durch ascendierende Infektion — meift Gonorrhoe — hervorgerufen wurde, oder find anzufehen als Endzuftand nach einer lokalifierenden partiellen Peritonitis, die ihrerfeits wieder Folge einer Appendicitis oder Perityphlitis fein kann.

Aus ihrem Aufbau und Ausfehen kann man mit einiger Wahrfcheinlichkeit Schlüffe über die Genefe der Verwachfungen ziehen. Die Adhäfionen auf appendicitifcher Grundlage find mehr organifiert und daher derber als die, die infolge der ascendierenden Infektion fich gebildet haben. Außerdem bilden fie mit Vorliebe Darmverwachfungen. Die Gonorrhoe hat dagegen mehr zarte, fchleierartige Verwachfungen im Gefolge; derbere Verwachfungen bilden fich lediglich zwifchen der Uterushinterwand und dem Douglasperitoneum aus; außerdem hinterläßt fie meift das Bild einer abgelaufenen Pyosalpinx. Die Gonorrhoe verfchließt daher die Tube auch meift am Ifthmus, während die Appendicitis bzw. Pelveoperitonitis eine Verklebung des Fimbrienendes bewirkt. In jedem Falle ift Sterilität die Folge, jedoch ift deren Behebung im erften Fall ungemein fchwer, wenn nicht gar unmöglich, da die Zerftörung der Tube meift eine vollftändigere ift. Rein chirurgifch gefehen, find allerdings die appendicitifchen Adhäfionen unangenehmer, weil fie ja wefentlich fefter find.

An unferen operierten Frauen konnten wir außerordentlich häufig die Refiduen einer abgelaufenen, auch akuten Appendicitis und der diefer oft folgenden Peritonitis fehen. Diefe Tatfache ift wohl darauf zurückzuführen, daß einerfeits die akute Appendicitis bei der Frau unter weniger ftürmifchen Erfcheinungen verläuft als beim Manne, und daß andererfeits bei Schmerzzuftänden im Unterleib fowohl von feiten der Patientin als auch von feiten des Arztes weniger fchnell und eindeutig eine Appendicitis vermutet wird refp. diagnoftiziert werden kann. Mit Rückficht auf die oft fchwerwiegenden Folgen, die eine abgelaufene Appendicitis für das Genitale der Frau haben kann, tut man gut daran, bei Verdacht auf Appendicitis zu operieren. Daher foll bei der Frau die Indikation

zur Appendektomie nicht wie beim Manne eine indicatio vitalis ſein ſondern eine indicatio sexualis und iſt als ſolche weiter zu faſſen.

Die R.V.F. fixata kann ſowohl direkt durch Schrumpfung und Verziehung aus der normalen Lage entſtanden ſein als ſekundär durch entzündliche Vorgänge in und um den ſchon retroflektierten Uterus. Verwachſungen können auch vorkommen auf Grund entzündlicher Veränderungen der Ovarien, die ihrerſeits wieder auf die durch die R.V.F. bedingte Stauung in den Ovarialgefäßen zurückgeführt werden können. Wenn eine Infectio veneris nicht vorlag, und die Adhäſionen nicht ſehr feſt ſind, kann man ſie ſich auf die eben geſchilderte Art entſtanden denken; in einem ſolchen Falle ſind die Adhäſionen offenſichtlich eine mittelbare Folge der Retrodeviation des Uterus. Die Meinung älterer Gynäkologen, daß eine Nekroſe des Serosaepithels aufträte an den Stellen, an denen der Uterus unbeweglich retroflektiert parietales und viscerales Blatt des Peritoneums aneinanderpreßt, und ſomit die Fixationen ebenfalls eine direkte Folge der Lageveränderung wären, wird heute von den meiſten Gynäkologen nicht mehr geteilt.

Der größte Teil der Fixationen bei der R.V.F, kann jedenfalls als ſekundär entſtanden angeſehen werden; es erhebt ſich nun eine Frage, die von größter praktiſcher Bedeutung iſt: Iſt der retroflektierte Uterus einer ascendierenden Infektion leichter zugänglich als der anteflektierte? Wenn auch dieſe Frage nicht eindeutig beantwortet werden kann, ſo neigt man im allgemeinen doch eher zu einer Bejahung dieſer Frage. Es iſt einleuchtend, daß der Uterus durch die venöſe Stauung nicht im Beſitze ſeiner vollen Abwehrkräfte gegen die eindringende Infektion iſt, und daß ferner die aufſteigenden Bakterien in dem oft endometritiſch veränderten Uterus einen günſtigen Nährboden finden.

Bei 13% unſerer operierten Frauen fand ſich eine deutliche Appendicitis chronica. Ätiologiſch machen wir dafür die bei R.V.F. oft vorhandene Obſtipation verantwortlich.

Wie bereits betont, führen wir im Anſchluß an die W.B.'ſche Operation gleich die Appendektomie aus. Bei 22 Frauen fiel dieſer zuſätzliche Eingriff aus, da ſie bereits appendektomiert waren.

Trotzdem in 35 Fällen ein deutlicher Descensus bzw. Prolapsus uteri (und auch oft vaginae) beſtand, brauchten wir doch nur in acht Fällen eine Dammplaſtik anzuſchließen. Dies ſpricht deutlich für die hervorragende Elevation, die man durch die W.B.-Methode erreichen kann (vgl. Krkg. Nr. 4 und 17). Auch F r a n k e hebt die elevatoriſche Wirkſamkeit dieſer Methode hervor.

In einer erſtaunlich hohen Zahl von Fällen fanden wir noch Veränderungen am Uterus oder den Adnexen, die dann gleich gelegentlich der Laparotomie behoben werden konnten. Bei 79 Frauen (d. ſ. 24,9%) wurde damit die einfache Antefixation komplizierter geſtaltet. Wenn wir auch eine große Anzahl von pathologiſchen Adnexbefunden hatten, ſo können wir doch nicht beſtätigen, was die Schweiz. Med. Wochenſchrift brachte, nämlich, daß unter einer großen Anzahl von Laparotomien die Adnexe nur in 21,8% der Fälle als normal befunden wurden. Bei uns handelt es ſich bei den Nebenbefunden in der Hauptſache um Erſcheinungen wie Parametritis. Salpingitis, Cyſtoma ovarii, Descensus ovarii und Myomata uteri. Ribbert betrachtet die Hyperämie als auslöſendes Moment für die Weiterentwicklung vorhandener Myomkeime. Es erſcheint deshalb nicht ausgeſchloſſen, daß ein Zuſammenhang zwiſchen der durch die R.V.F. bedingten Hyperämie des Uterus und den häufig gefundenen Myomata uteri beſteht. Auch iſt nicht ganz von der Hand zu weiſen, daß durch eine ſtarke Hyperämie eine maligne Entartung des Gewebes begünſtigt werden kann, wie es ja auch eine bekannte Tatſache iſt, daß der Leiſtenboden in vielen Fällen zu maligner Degeneration neigt.

Jahr	Anzahl der Operationen	Recidive	%
1924	4	—	
1925	16	—	2,2
1926	24	1	
1927	39	3	8,8
1928	29	3	
1929	33	1	
1930	42	3	5,1
1931	37	1	
1932	24	2	
1933	31	1	
1934	25	—	1 4
1935	13	—	
11 Jahre	317	15	4,7 %

Tabelle II

In der zweiten Tabelle finden ſich die Operationen nach Jahren geordnet. In der Spalte „Recidive" findet ſich die Anzahl der Recidive, die wir ſpäter unter den in dem betreffenden Jahre operierten Frauen fanden.

Stellt man ſich die jeweilige Anzahl der Recidive graphiſch dar, ſo erhält man eine dreizipflige Kurve, die je einen Gipfel im Jahre 1928, 1930 und 1932 aufweiſt. Dieſe Kurvenhöhepunkte decken ſich auffallend mit den Zeitabſchnitten, in denen ein Wechſel des Operateurs eingetreten war, ſo daß wir zu der Annahme geneigt ſind, daß jeder der jeweiligen Operateure ſich erſt nach und nach die völlige Beherrſchung der Technik angeeignet hat.

In den erſten drei Jahren, in denen bei uns die W.B.'ſche Methode angewandt wurde, hat man die Fixation des Lig. rot. mit Seide gemacht. Dieſe Fälle wurden ausnahmslos durch Cramer operiert. Im Durchſchnitt fanden ſich 2,2% Recidive. Vom Jahre 1927 ab wurde ein Teil der Operationen auch von Aſſiſtenten ausgeführt. Gleichzeitig wurde verſuchsweiſe zu Catgut als Nahtmaterial für die Ligamenta übergegangen. Die Zahl der Recidive betrug in den zwei Jahren, in denen wir Catgut verwandten, 8,8%.

Vom Jahre 1929 ab wurde wieder zur Fixation mittels Seide übergegangen. Da wir jedoch in den darauffolgenden Jahren trotzdem einige Recidive infolge Nahtinſuffizienz hatten, wurde vom Jahre 1933 ab die Annähung der Ligg. rott. mit der ſtärkſten Seide bewerkſtelligt. Das Ergebnis dieſer Umſtellung zeigt ſich deutlich in dem Verhältnis der Recidive in dieſen beiden Zeträumen, das 5,1 : 1,4% beträgt. Dabei iſt allerdings die kürzere Beobachtungsſpanne zwiſchen den beiden Zeiträumen zu berückſichtigen. Wahrſcheinlich haben wir aber doch einen großen Teil der Recidivgefahr durch die Verſtärkung unſeres Nahtmaterials gebannt.

Die Geſamtzahl der Recidive beträgt 15, d. ſ. 4,7% unſerer Operierten. Von den 15 Recidiven blieben 3 beſchwerdefrei. Bei einem Recidiv fand ſich der Uterus in Retroverſio. Bei dieſen vier Frauen haben wir ſomit ein funktionell gutes Ergebnis erreicht, wenn auch das orthopädiſche Reſultat zu wünſchen läßt. Es iſt aber eine Heilung im weiteſten ärztlichen Sinne erfolgt. Inwieweit eine gewiſſe pſychiſche Komponente mitſpielt, läßt ſich allerdings nicht ſagen. Ein Recidiv in funktionellem und orthopädiſchem Sinne liegt ſomit nur in 3,5% der Fälle vor. Zwei der Recidive erfolgten im Anſchluß an eine Geburt.

Im Ganzen verloren wir zwei Patientinnen, deren eine an dem ſchon erwähnten Adhäſionsileus zugrunde ging, während die andere eineinhalb Stunde poſt operationem infolge plötzlich zunehmender

Kreislaufſchwäche dem Operationsſchock erlag. Das entſpricht einer Mortalität von 0,6%.

Als prophylaktiſche Maßnahme führten wir die W.B.'ſche Operation in einem Falle bei anteflektiertem Uterus aus, in ſechs Fällen nach einſeitiger und in drei Fällen nach beidſeitiger Adnexexſtirpation.

Nach der Operation wurden 47 Frauen ſchwanger und gebaren. Dreimal wurden Zwillinge geboren; 12 von den 47 Frauen hatten mehr als eine Geburt. Mit Ausnahme einer Sectio caesarea wegen platt-rhachitiſchen Beckens kamen alle Frauen ſpontan nieder. Was könnte wohl beſſer die Güte dieſer operativen Eingriffe dokumentieren als dieſe große Anzahl poſtoperativer Schwangerſchaften und Geburten?

6 weitere Frauen wurden zwar ſchwanger, jedoch kam es aus uns unbekannten Gründen zum Abort. Die Geſamtzahl der Frauen, die nach der Operation noch ein- oder mehrmals concipierten, beträgt ſomit 62.

Zehn Frauen kamen wegen der ausdrücklichen Klage über Sterilität zur Operation. Sechs dieſer Frauen concipierten (als Beiſpiel führe ich die Krankengeſchichten Nr. 7 und 8 an) prompt poſt operationem. Fünf Frauen trugen die Schwangerſchaft aus; nur eine Patientin hatte infolge einer ſchweren Grippe einen Abort (M. III.).

Unter unſeren Operierten fanden ſich vier Frauen, bei denen ſchon einmal eine operative Lagekorrektur des Uterus verſucht worden war. Drei Frauen davon waren nach Alexander-Adams operiert worden. Bei einer von ihnen war wohl von vornherein der Alexander-Adams contraindiziert, da es ſich — wie wir aus der Anamneſe und dem Befund ſchließen mußten — mit großer Wahrſcheinlichkeit auch ſchon vor der erſten Operation um eine R.V.F. fixata gehandelt hatte (vgl. Krkg. Nr. 10). Bei der vierten Frau war das Recidiv aufgetreten nach einer intraabdominellen Bänderverkürzung nach Menge (vgl. Krkg. Nr. 13).

Zuſammenfaſſend läßt ſich ſagen, daß die Webſter-Baldy'ſche Operation eine Methode iſt, die — unter möglichſt geringer Beanſpruchung des Bandapparates und unter weitgehender Wahrung der normalen Topographie der Beckeneingeweide — eine außerordentlich ſichere Antefixation und Elevation des Uterus her-

beiführt und doch dieſes Organ in keiner Weiſe in ſeiner phyſiologiſchen Excurſionsbreite hemmt, die notwendig iſt, um ein beſchwerdefreies Arbeiten des Enddarms und der Blaſe zu ermöglichen. Es können ſich keine Stränge und Taſchen bilden, und damit iſt die Gefahr der Darmeinklemmung bzw. -abknickung völlig gebannt.

Darüber hinaus kann man feſtſtellen, daß ſelbſt in der Zeit ſtärkſter Beanſpruchung des Genitales — der Geburt und der Schwangerſchaft — niemals Störungen zu verzeichnen waren, die der Operation zur Laſt gelegt werden könnten, ja, man kann ſogar ſagen, daß man durch die Operation mancher Frau zu einem komplikationsloſen Verlauf der Gravidität und der Geburt verhelfen kann.

Wir haben Gelegenheit gehabt, die meiſten unſerer operierten Frauen Jahre hindurch zu beobachten und glauben auch, uns auf Grund des anſehnlichen Umfanges unſeres Materials ein Urteil bilden zu können. Die ſchönen offenſichtlichen therapeutiſchen Erfolge, die wir bei der Anwendung der Webſter-Baldy'ſchen Operation gehabt haben, beſtätigen uns das Urteil, das ſchon Franke vor uns über dieſe Methode gefällt hat: ſie iſt wohl die Operation, die allen Anforderungen gerecht wird.

Trotz der auch anderwärts erzielten Erfolge und trotz der Einfachheit und Ungefährlichkeit ihrer Anwendung konnte ſich dieſe Operationsmethode bisher nur wenig durchſetzen. Franke machte noch 1931 darauf aufmerkſam, daß ſie nicht einmal in einem großen Sammelreferat erwähnt war, das auf einem Chirurgenkongreß gehalten wurde. Sie iſt vielen Gynäkologen vollkommen unbekannt und wird auch an vielen ſelbſt großen Kliniken niemals ausgeführt.

Es wäre von großer Bedeutung, wenn an Hand größeren Materials und größerer Erfahrung das Urteil über die Webſter-Baldy'ſche Operation noch weiter geklärt und vervollkommnet werden könnte.

Es ſei mir auch an dieſer Stelle geſtattet, Herrn Prof. Dr. Cramer meinen Dank abzuſtatten für die freundliche Überlaſſung des Themas ſowie für die Förderung der Arbeit durch ſeine Anregungen und liebenswürdige Unterſtützung bei der Durcharbeitung des Krankenmaterials. Herrn Prof. Dr. Siebke bin ich für die Übernahme des Referates zu Dank verpflichtet.

Krankengeſchichten.

(Gekürzt.)

Nr. 1. (312/25) Frau A. St. 28 Jahre. R.F. uteri fix.

Früher geſund. Vor 3¼ Jahren Partus. Seitdem Peſſarbehandlung. Schmerzen bei der Periode, Dyspareunie.

Genitale: Vagina mittelweit, Portio mittelſtändig, ſymphyſenwärts gerichtet; Corpus uteri im hinteren Scheidengewölbe etwas vergrößert fühlbar, fixiert.

Adnexe o. B.

3. 3. 25. Laparotomie: Löſung der Verwachſungen, Webſter-Baldy, Appendektomie.

10. 3. Fäden gezogen.

18. 3. Vaginale Unterſuchung: Lage des Uterus ſehr gut. Entlaſſung.

Nr. 2. (682/26) Frau F. Sch. 32 J. R.F. uteri fix.

Mit 16 Jahren Lungenentzündung.

Nach der erſten Geburt (mit Wochenbettfieber) dauernd Beſchwerden im Unterleib, die in den letzten Monaten erheblich zunahmen; beſonders ſtarke Kreuzſchmerzen.

3. 8. 26. Operation in Pantopon-Scopolamin Miſchnarkoſe: Laparatomie, Löſung der Adhäſionen, Webſter-Baldy, Appendektomie.

10. 8. Wunde pp. geheilt, Fäden entfernt, Wohlbefinden.

17. 8. Patientin beſchwerdefrei entlaſſen.

Nr. 3. (697/26) Frau E. K. 28 J. R.F. uteri, Descensus uteri, Appendicitis chronica.

Früher ſtets geſund geweſen.

Seit der Geburt des erſten Kindes Beſchwerden im Unterleib, beſonders während der Menſes. Zunahme der Beſchwerden in letzter Zeit.

11. 8. 26 Operation: Webſter-Baldy, Appendektomie.

18. 8. Fäden gezogen, Wunde pp. geheilt.

25. 8. Geheilt entlaſſen.

Nr. 4. (1565/29) Frau A. K. 34 J. Descensus ut. et vaginae.

Nie ernſtlich krank geweſen. Menarche mit 14½ J. Seit der Geburt des letzten Kindes Beſchwerden. Periode war vorher immer regelmäßig. 28/4 Tage o. Beſchw. 1922 Partus (Schädellage, Wochenbett fieberfrei). 1926 Partus (Schädellage, Wochenbett fieberfrei). Jetzige Beſchwerden ſeit

der letzten Geburt: Rückenſchmerzen, Ziehen im Leib, Gefühl der Senkung. Keine Störung der Blaſen- und Darmentleerung. Periode unregelmäßig, alle 3—4 Wochen, 3 Tage anhaltend, nach 2 Tagen Pauſe wieder kurze Blutung. Nach der Menſes ſtarker Ausfluß.

Zwei Jahre hindurch einen Ring getragen.

Genitalbefund: Vulva o. B. Hintere Vaginalwand beim Preſſen tiefertretend; Vagina mittelweit; Uterus hühnereigroß, ſehr beweglich, tritt beim Preſſen tief herunter. Adnexe o. B. Elongatio colli.

6. 12. 29. Operation: Elevation und Antefixation nach Webſter-Baldy, Appendektomie, Dammplaſtik.

21. 12. Uterus hochgezogen, eben zu erreichen, in guter Anteversioflexio. Damm feſt, Beckenboden in breiter Schicht geſchloſſen; Operationswunden pp. verheilt, reaktionslos.

Beſchwerdefrei entlaſſen.

Nr. 5. (868/30) Frau H. H. 36 J. R.F. uteri fix.

1918 normaler Partus. Menſes immer regelmäßig, 28/5—6.

Oktober 1929 Abort. Seitdem Menſes etwas unregelmäßig 21, 6—7 Tage. Blutverluſt kaum vermehrt. Während der Menſes Kreuzſchmerzen.

Genitale: Uterus leicht vergrößert, retroflektiert, nicht fixiert. Reſiſtenz im Bereich der rechten Adnexe (Tumor?).

14. 6. 30. In Avertin-Äther Miſchnarkoſe: Pfannenſtielquerſchnitt durch die fettreichen Bauchdecken. Peritoneum o. B. Uterus extrem retroflektiert, im Douglas fixiert. Rechte Tube auf Daumendicke geſchwollen, geſchlängelt, blaurot. Linke Tube am Iſthmus nicht durchgängig. Am linken Ovar eine Corpus luteumcyſte. Reſektion beider Tuben. Stumpfdeckung durch Webſter-Baldy.

Komplikationsloſer Verlauf, geheilt entlaſſen.

Nr. 6. (814/35) Frau F. V. 23 J. R.V.F. uteri mobilis.

Immer geſund. Menarche mit 16 Jahren. Am 5. Januar 1935 Spontangeburt.

Seitdem iſt die Periode viel länger und ſtärker als bisher (bislang 28/3, jetzt 28/8 Tage). Patientin fühlt ſich immer ſchlapp; ſtarke Gewichtsabnahme (30 Pfd..). Ziehende Schmerzen in Kreuz- und Leiſtengegend. Verſtopfung und ſehr ſtarke ziehende Schmerzen bei der Defäkation. Appetitloſigkeit; keine Blaſenbeſchwerden. Außerdem war die Patientin immer ſehr ſtark erregt; ſie hatte zu nichts mehr Luſt, es war ihr alles zu viel.

Genitale: Vulva und Vagina mittelweit. Uterus extrem retroflektiert. Adnexe und Parametrien frei.

30. 7. Operation: Webſter-Baldy, Appendektomie.

6. 8. Fäden gezogen, Wundheilung pp.

17. 8. Uterus in guter Lage, Pat. beſchwerfrei entlaſſen.

Letzte Periode ante operationem vom 11.—18. Juli.

Erſte Periode poſt operationem vom 7.—10. Auguſt.

Nr. 7. (120/25) Frau A. v. d. H. 33 J. R.V.F. uteri, Sterilität.

Pat. hatte 1 Partus; wurde dann 1920 operiert (Cramer). Entfernung des linken Ovariums wegen Ovarialcyſte. Kommt jetzt wegen Dysmenorrhoe und Sterilität.

Genitale: Portio geſpalten, Corpus uteri im hinteren Scheidengewölbe taſtbar, beweglich. Adnexe frei.

17. 1. 25. Operation: Linkes Ovar fehlt; Tuben beiderſeits für Sonde durchgängig, rechtes Ovar o. B. Webſter-Baldy, Appendix nicht mehr vorhanden.

31. 1. Pat. geheilt entlaſſen.

Patientin hatte ſpäter zwei glatte Geburten, davon einmal Zwillinge.

Nr. 8. (397/26) Frau L. St. 24 J. R.V.F. mob., Sterilität.

Immer geſund geweſen. Keinerlei Beſchwerden, auch nicht bei den Menſes. Sterilität. Vor 1½ Jahren Tubendurchblaſung.

Genitale: Introitus eng, Portio grübchenförmig, nach vorn gerichtet; Corpus retroflektiert, mobil.

4. 5. 26. Operation: Webſter-Baldy, Appendektomie.

11. 5. Wunde pp. verheilt, Pat. geheilt entlaſſen.

Patientin hatte in der Folgezeit zwei glatte Geburten.

Nr. 9. (641/35) Frl. C. K. 17 J. Torſio, R.V.F. uteri.

Vor einem halben Jahr Sturz mit Fahrrad, Gehirnerſchütterung. Anamneſe ſonſt o. B.

Pat. wird nachts eingeliefert unter der Diagnoſe: Appendicitis, Ovarialerkrankung?

Befund: 17jährige Pat. in gutem K.E.Z. Haut hinreichend durchblutet. Abdomen: Druckſchmerz in der Gegend des Mac-Burney und tiefer. Linke Seite ebenfalls druckſchmerzhaft. Pat. hatte um 9 Uhr einen kolikartigen Schmerz in der linken Seite. Blutet ſeit der Zeit mäßig aus der Vagina. Temp. 37,3, Puls 82.

6. 6. 35 Wegen des ausgeſprochen ſtarken Druckſchmerzes: Pfannenſtielquerſchnitt durch die ſtraffe Bauchmuskulatur. Peritoneum reaktionslos. Uterus extrem im Douglas eingeklemmt und zwar um die Cervixachſe gedreht, ſo daß die linke Tubenecke feſt im Douglas ſitzt. Starke Zerrung der rechtsſeitigen Bänder und ſtarke Einklemmung des Rectums. Es gelingt, den Uterus hervorzuziehen; er ſchwillt ſichtbar ab. Webſter-Baldy, Appendektomie, die Appendix reaktionslos. Adnexe beiderſeits frei. Schließen der Bauchdecken in Schichten bei völliger Bluttrockenheit.

14. 6. Fäden gezogen, Wundheilung pp.

17. 6. Noch kleine Verhärtung oben rechts. Narbe reizlos. Auch vaginal keine Druckempfindlichkeit.

Beſchwerdefrei entlaſſen.

Nr. 10. (514/28) Frau W. S. 21 J. R.V.F. uteri fixata.

Mit acht Jahren Bauchfelltbc. Mit zehn Jahren Gelenkrheumatismus; mit 14 Jahren Lungentbc.

Mit 16 Jahren Appendicitis, Appendektomie.

Menarche mit 12 Jahren, Periode immer unregelmäßig. Deswegen mit 18 Jahren Alexander-Adams.

Im Februar 1927 normaler Partus; im Mai 1927 Abort (M. II); im Auguſt 1927 Abort (M. III). Seitdem ſtarke Cohabitationsbeſchwerden. Letzte Periode am 15. 4., ſchwächer als ſonſt, nur einen Tag dauernd. Letzte regelrechte Periode am 17. 3. 1927.

Genitale: Vagina eng, Portio zapfenförmig, ſieht nach vorn. Uterus gut hühnereigroß, extrem retrovertiertflektiert.

8. 5. 28. In Scopolamin-Pantopon Miſchnarkoſe ſupraſymphyſärer Fascienquerſchnitt. Uterus über hühnereigroß, retrovertiertflektiert, mit der ganzen Hinterfläche verwachſen. Die Adhäſionen laſſen ſich ſtumpf löſen, worauf der Uterus ſich nach vorn bringen läßt. Webſter-Baldy.

19. 5. Beſchwerdefrei entlaſſen.

Da eine Infectio veneris nicht vorgelegen hat, ſind die Adhäſionen mit großer Wahrſcheinlichkeit anzuſehen als Reſiduen eines Douglasexſudates, das ſich gelegentlich der Bauchfelltbc. oder der Appendicitis gebildet hat. In jedem Falle aber ereignete ſich die Fixierung vor der Ausführung der Alexander-Adams'ſchen Operation (d. Verf.)

Nr. 11. (837/34) Frau E. M. 24 J. R.F. (Recidiv nach W.B.).

1931 Webſter-Baldy wegen R.V.F. uteri mobilis.

Jetzige Beſchwerden: Starke Rückenſchmerzen, Schmerzen in beiden Seiten und der Magengegend. Starke Menſtruationsbeſchwerden.

Genitale: Vulva und Vagina o. B. Uterus ſtark retroflektiert. Adnexe und Parametrien frei.

2. 8. 34. In Avertin-Äther Miſchnarkoſe: Pfannenſtielquerſchnitt in der alten reaktionsloſen Narbe. Narbengewebe mäßigen Grades wird durchtrennt. Peritoneum reaktionslos. Bei der Eröffnung des Peritoneums zeigt ſich der Uterus retroflektiert. Mit Ausnahme einer Eindellung an der Inſertionsſtelle des rechten Lig. rot. iſt kein Anzeichen der früheren Antefixation mehr vorhanden. Typiſche Antefixation nach Webſter-Baldy, Vernähen der Ligg. rott. beiderſeits auf der Uterusrückſeite mit ſtarken Seidenfäden. Schluß der Bauchdecken bei völliger Bluttrockenheit

18. 8. Patientin wird beſchwerdefrei entlaſſen.

Nr. 12. (892/1935) Frl. E. B. 27 J. R.V.F. mobilis (Recidiv nach W.B.).

Pat. wurde am 12. Mai 1933 hier operiert wegen R.F. mob. (Webſter-Baldy). Sie wurde beſchwerdefrei am 26. 5. entlaſſen. Die vor der Operation beſtehenden Beſchwerden wie Poly- und Hypermenorrhoe, Schmerzen bei der Defäkation ſowie die pſychiſchen Veränderungen waren alle gebeſſert. Arbeitsfähig. Ein halbes Jahr ſpäter ſetzte gelblich-eitriger Ausfluß ein; Wundſein und Rhagadenbildung an der Scheide. Die Regel dauerte wieder acht Tage gegenüber drei Tagen nach der Operation. Die Schmerzen beim Stuhlgang traten wieder auf. Depreſſionen, Weinerlichkeit und Gereiztheit ſetzten wieder ein. Die Beſchwerden fingen all-

mählich an und wurden immer ſtärker. Bei der Periode Kreuzſchmerzen ſowie Schmerzen in der Bruſt. Merkliche Gewichtsabnahme.

Gegen den Fluor waren draußen Spülungen und Tabletten verordnet worden; halfen aber nur vorübergehend.

16. 8. 35. In Avertin-Äther Miſchnarkoſe: Pfannenſtielquerſchnitt in der alten Narbe. Peritoneum reaktionslos. Keinerlei Verwachſungen in der Bauchhöhle. Der Uterus liegt extrem retrovertiertflektiert, liegt mit Fundus tief im kleinen Becken. Keinerlei Veränderungen oder Vernarbungen an den Ligamenta. Hervorziehen des Uterus und Vernähen der Ligg. rott. mit kräftiger Seide nach Webſter-Baldy. Schluß der Bauchdecken bei völliger Bluttrockenheit. Wundheilung pp., Pat. beſchwerdefrei entlaſſen.

Nr. 13. (1130/24) Frau M. L. 24 J. R.F. mob., poſtoperative Verwachſungen.

Seit einiger Zeit Schmerzen in der linken Seite, bei Bewegungen auch ins linke Bein ausſtrahlend. Erbrechen. Stuhl regelmäßig, Urindrang; leichte Blutungen aus der Scheide.

Pat. war vor drei Monaten auswärts vaginal operiert worden. Angeblich wurden die Bänder gekürzt. Kurz darauf traten die oben geſchilderten Beſchwerden auf.

Genitale: Vagina eng, Uterus wenig vergrößert, retroflektiert; links neben dem Corpus Reſiſtenz fühlbar, die nicht abgrenzbar iſt.

24. 10. 24. Operation: Pfannenſtiel. Nach Eröffnung des Peritoneums hervorholen des retroflektierten Uterus. Knotige Verwachſungen von links bis auf den Fundus. Löſung derſelben. Uterus wenig vergrößert. Das Omentum iſt knotig und breit verwachſen mit dem Blaſenſcheitel, mit dem parietalen Blatt des Peritoneums und mit dem vorderen und hinteren Blatt des Lig. latum, derart, daß es von der Scheide aus als Adnextumor imponierte. Völlige Löſung iſt nicht möglich; wohl aber gelingt es, die ganz intacten Adnexe links freizulegen. Kürzung der Ligg. rott. nach Webſter-Baldy. Appendektomie.

Patientin fühlt ſich ſehr wohl und wird entlaſſen.

Nr. 14. (555/26) Frau M. P. 31 J. R.V.F. fix. p. o. Adhäſionen.

1918 Appendektomie. 1920 Missed Abortion, Ausräumung. 1921 auswärts intraabdominelle Bänderverkürzung (nach Menge). 1923 wurde wieder eine totale R.R. feſtgeſtellt. Menſes alle drei Wochen ohne Beſchwerden. Gynäkologiſcher Befund: Uterus retrovertiertflektiert, fixiert. Adnexe nicht mit Sicherheit auszutaſten. 25. 6. Operation in Pantopon-Scopolamin Miſchnarkoſe: Pfannenſtiel, Eröffnung des Peritoneums. Netz in breiter Ausdehnung mit den Bauchdecken verwachſen. Löſung der Verwachſungen. Eingehen auf das Genitale. Die Blaſe iſt breit mit dem Uterus und den Adnexen verwachſen und reicht über den Fundus uteri hinweg. Löſung der Adhäſionen. Dickdarm an der Uterushinterwand und den Adnexen adhärent. Hervorholen des Uterus. Adnexe links frei. Webſter-Baldy links. Rechte Tube vollkommen entzündlich verwachſen

mit einem kleinen reichlich cyſtiſch veränderten Ovarium. Abſetzen der Adnexe und Webſter-Baldy rechts. Appedix nicht mehr vorhanden. Schichtnaht der Bauchdecken. Der Reſt des Ovariums wird reimplantiert.

Glatter Wundheilungsverlauf, Wohlbefinden.

10. 7. Pat. geheilt nach Hauſe entlaſſen.

Nr. 15. (915/30) Frl. K. H. 23 J. R.F. fixata.

Nie ernſtlich krank

Menarche mit 13 Jahren. Menſes regelmäßig alle 28/8 Tage; ſtarke Blutung. Beſchwerden dabei: Kreuzſchmerzen, Schmerzen im Unterleib.

Seit etwa zwei Jahren außerhalb der Menſes zwei Tage wöchentlich Blutungen; in letzter Zeit etwas nachlaſſend.

Jetzige Beſchwerden: Stuhl angehalten; ſeit dem 15. Jahr Stuhlgang nur auf Laxantien, ſonſt bis zu ſechs Tagen kein Stuhlgang. Seit drei Jahren Fluor zwiſchen den Menſes; häufige Blutungen; Kopfſchmerzen; Kreuzſchmerzen. Appetit wechſelnd; Gewichtsverluſt.

24. 6. 30. In Avertin-Äther Miſchnarkoſe: Pfannenſtiel durch die fettreichen Bauchdecken. Peritoneum o. B. Uterus retroflektiert, im Douglas fixiert durch ſtrangartige Verwachſungen, die manuell gelöſt werden, Vereinigung der Ligg. rott. nach Durchführung durch das Lig. latum unter dem Lig. ov. propr. beiderſeits und Vernähung auf der Hinterfläche des Uterus. Tuben beiderſeits etwas verdickt, an der Einmündung in den Uterus obliteriert. Abtragung der linken Tube, breitere Eröffung ud Ausſtülpung des Fimbrienendes rechts. Ausſchälung eines Corpus luteum rechts Mehrere Umſtechungen von Blutungen auf der Uterusrückwand und dem linken Tubenſtumpf. Appendektomie der reaktionsloſen Appendix. Schluß der Bauchhöhle in Schichten.

28. 6. Mittags Schüttelfroſt; Temp. 40,9, Puls 136, 0,2/20 Trypaflavin i. v.

29. 6. Anhaltendes Fieber. Trypaflavin.

1. 7. Draht gezogen, Wunde reaktionslos verheilt.

4. 7. Nach leichtem lytiſchen Abfall der Temperaturen abends wieder Anſtieg. 0,2/20 Trypaflavin.

8. 7. Temperatur fällt ſtaffelförmig ab. Durchfälle nachlaſſend, Leib noch etwas geſpannt. Meteorismus. Kohlecompetten.

11. 7. Temperatur wieder anſteigend, Leib etwas aufgetrieben; zunehmender Meteorismus! Peritonitis. Leibprießnitz, Kohlecompretten. Digipurat.

Nachmittags Singultus, gegen abend zunehmend. Trotz Lichtbogen und Hypophyſin keine Periſtaltik. Ileus.

12. 7. zunehmender Meteorismus; Puls beſchleunigt, unregelmäßig, klein (Cardiaca). Nachmittags rapider Kräfteverfall. Abends Erbrechen fäkulenter Flüſſigkeit.

13. 7. Exitus letalis gegen 12.30 Uhr.

Sektionsbefund: Bauchdeckenabszeß völlig entleert. Abszeßhöhle bis ins Cavum Retzii, nicht in Verbindung mit dem Peritoeum. Walnußgroße Pyofalpinx rechts mit abgeknickter Dünndarmſchlinge (Ileum-

ſchlinge) feſt verwachſen. Kleines Becken: Pelveoperitonitis, Parametritis, allgemeine Peritonitis; jauchiges Exſudat.

Nr. 16. (766/30) Frau E. B. 27 J. Cystoma ovarii dextri, Parovarialcyste, Appendicitis chr.

Periode ziemlich regelmäßig, alle 28/1—2 Tage. 3 Aborte gehabt (M. I—V, 1927, 1928, 1930).

Beſchwerden: Zeitweiſe ſtichartige Schmerzen im Unterleib; Appetit ſchlecht; Stuhl angehalten, nur alle drei Tage.

Abdomen: Unterbauch druckſchmerzhaft.

Genitale: Vulva, Vagina o. B. Portio zapfenförmig. Uterus hühnereigroß, antevertiertflektiert, weit nach links verdrängt durch einen über hühnereigroßen prall-cyſtiſchen Tumor des rechten Ovars. Linke Adnexe und Bandapparat o. B.

21. 5. 30. Operation: Abtragung des cyſtiſche Ovarialtumors und Reſektion der rechten, nicht durchgängigen Tube. Webſter-Baldy beiderſeits, Appendektomie. Bildung eines Bauchdeckenabszeſſes. Spaltung.

14. 6. in ambulante Behandlung entlaſſen.

Nr. 17. (767/30) Frau M. L. 27 J. Descensus uteri et vaginae.

Einen Partus 1929. Seitdem Gefühl, als ob die Gebärmutter nach unten herausträte. Blaſe kontinent. Stuhlgang angehalten, Pat. iſt immer müde und matt.

Pat. trägt ſeit vier Wochen Hodge-Peſſar. Dadurch keine Beſſerung der Beſchwerden.

Genitalbefund: Vordere und hintere Vaginalwand. Vulva mittelweit. Uterus hühnereigroß, antevertiertflektiert, ſehr beweglich, beim Preſſen mit der Portio unter die Interſpinallinie tretend.

Peſſar entfernt, am nächſten Tage liegt der Uterus retroflektiert.

22. 5. 30. In Avertin-Äther Miſchnarkoſe: Pfannenſtielquerſchnitt durch die mäßig blut- und fettreichen Bauchdecken. Peritoneum o. B. Nach Zurückſchieben der Därme wird der etwas über hühnereigroße Uterus im Douglas fühlbar. Er läßt ſich leicht herausheben und faſt eventrieren infolge des ſchlaffen, langen Bandapparates. Hebung und Antefixation nach Webſter-Baldy. Appendektomie.

5. 6. Uterus in guter Lage; die Portio iſt nur ſchwer mit dem Finger erreichbar.

Die Patientin wird beſchwerdefrei entlaſſen.

Literatur.

Ashton: A Textbook on the practice of Gynaekology. 1916.

Bacon, C. S. (Chicago): Bericht über amerikaniſche geburtshilflich-gynäkologiſche Literatur mit Angabe ihrer Hauptquellen (Monatsſchrift für Geburtshilfe u. Gynaekologie 1902).

Baldy, J. M.: A new operation for retrodisplacement of the uterus (The Gynaecological and Osteterial Journal 1902).

— Retrodisplacemet of the uterus and their treatment (New-York Medical Journal, 1903).

— Treatment of the uterine Retrodisplacement (Surgery, Gynaecology and obstetrics, 1909).

Berichte aus gynaekologiſchen Geſellſchaften: Nordweſtdeutſche Geſellſchaft für Gynaekologie. (Zbl. Gynäk. 1927).

Berkeley u. Bonney: Textbook of gynecological Surgery. 1920.

Bertolini: Endoperitoneale Verkürzung der runden Bänder nach den Methoden von Webſter-Franke, Menge-Stolz und Alfieri (Gynäkologiſche Rundſchau, 1912).

Corning, Lehrbuch der topographiſchen Anatomie, 1931.

Cramer, Irmgard: Über traumatiſche Retroflexio uteri. Inauguraldiſſertation, Bonn 1934.

Cramer, Heinr.: Über die Urſachen der Incarceration bei Retroflexio uteri gravidi. Münch. med. Wochſchr. 1911.

Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie, 1912.

Eden-Lockyer: The new system of Gynaecology. 1917.

Ehrenfeſt: Qartalsbericht über die geburtshilfliche und gynäkologiſche Literatur der Vereinigten Staaten (Monatsſchrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, 1902).

Franke: Eine neue Methode der intraperitonealen Verkürzung der Ligamenta rotunda (Fixatio ligamenti rotundi retrouterina). (Zbl. Gynäk. 1909.)

— Zur retrouterinen Anheftung der Ligg. rotunda (Zbl. Gynäk. 1910).

— Zur Operation der Retroflexio und des Prolapsus uteri (Zbl. Gynäk. 1924).

— Zur chirurg. Behandlung der Retroflexio uteri (Zbl. Chir. 1931).

Franz: Gynäkologiſche Operationen, 1925.

Fritſch: Die Lageveränderungen und die Entzündungen der Gebärmutter (1885).

Gerich: Zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri (Med. Klinik 1929).

Grechen: Über retrouterine Dopplung und Befeſtigung der Ligamenta rotunda zur Heilung der Rückwärtslagerung und Senkung (Zbl. Gynäk. 1915).

Guggisberg: Die intraperitoneale Verkürzung der Ligamenta rotunda (Monatsſchr. Geb. Gyn. 1919).

Halban: Gynäkologiſche Operationslehre. 1932.

Hirſch: Zur Fixatio ligamenti rotundi retrouterina (Zbl. Gynäk. 1910).

Jaſchke, R. Th. v.: Lage- und Bewegungsanomalien des weiblichen Genitalappartes (in Handbuch der Gynäkologie, herausge. v. W. Stöckel, 1930).

Kahr: Konſervative Therapie der Frauenkrankheiten (Wien, 1934).

Kienlin (Heynemann): Nachunterſuchung nach retrouteriner Anheftung der runden Mutterbänder (Baldy-Franke) (Zbl. Gynäk. 1930).

Kritzler: Arbeiten über Prolapsoperationen (Referat: Med. Klinik, 1921).

Küſtner: Lehrbuch der Gynäkologie, 1912.

Lagerſon (Minneapolis): Suspenſion des Uterus (Referat im Zbl. Gynäk. 1934).

Menge-Opitz: Handbuch der Frauenheilkunde, 1920.

Müll: Über die Webſter-Baldy-Franke'ſche Operation (Zbl. Gynäk. 1935).

Nack, Clare T. C.: Lancet 1933 II.

Offizieller Sitzungsbericht der Kölner Chirurgenvereinigung (Zbl. Chir. 1931).

Otto: Erfahrungen mit der Retroflexionsoperation nach Baldy-Franke (Zbl. Gynäk. 1927).

Runge: Blutung und Fluor.

Schröder: Krankheiten der weibl. Geſchlechtsorgane. 1886.

Schultze, B. S.: Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter (1881).

Sitzungsbericht der geburtshilflichen Geſellſchaft zu Hamburg (Zbl. Gynäk. 1930).

Stöckel: Beitrag zur operativen Behandlung der Lageveränderungen von Uterus und Scheide (Zbl. Gynäk. 1924).

— Handbuch der Gynäkologie, 1930.

— Lehrbuch der Gynäkologie, 1933.

Stolz: Studien zur intraperitonealen Verkürzung der Ligg. rott. (Monatsſchrift Geb. Gyn. XXIX, 4).

Stux: Sándor: Dynamiſche Geſichtspunkte bei der Correktion der R.F. und die Naht der Rotunda auf die hintere Uterusgelenkfläche

(Referat, Berichte 1934).

Tandler: Pathologie und Therapie beim Weibe.

Veit: Handbuch der Gynäkologie I. Bd. 1907.

Webſter, J. C.: A satisfactory operation for certain cases of retroversion of the Uterus (Journal of the American Medical Association, 1901).

Lebenslauf.

Ich, Kurt Guſtav-Adolf Müll, wurde am 13. Januar 1912 in Witten a. d. Ruhr geboren als Sohn des Ingenieurs Olivier Müll und ſeiner Ehefrau Hedwig, geb. Gerdesmann. Die Grundſchule beſuchte ich ein Jahr in Witten und die reſtlichen drei Jahre in Iſerlohn, wohin meine Eltern inzwiſchen verzogen waren. Nach neunjährigem Beſuche des Realgymnaſiums zu Iſerlohn beſtand ich dort im März 1931 die Reifeprüfung. Im Sommerſemeſter 1931 begann ich mein mediziniſches Studium an der Univerſität Freiburg. Das mediziniſche Vorexamen machte ich im Juli 1933 in Heidelberg. In den folgenden Semeſtern ſtudierte ich in Berlin, Bonn, Freiburg und ſeit dem Sommerſemeſter 1935 wieder in Bonn. Hier beſtand ich im Herbſt 1936 mein Staatsexamen.